





Destination 4 (ZERO-POLLUTION): Un environnement propre et zéro pollution Cluster 6 - Horizon Europe Appels 2023-2024

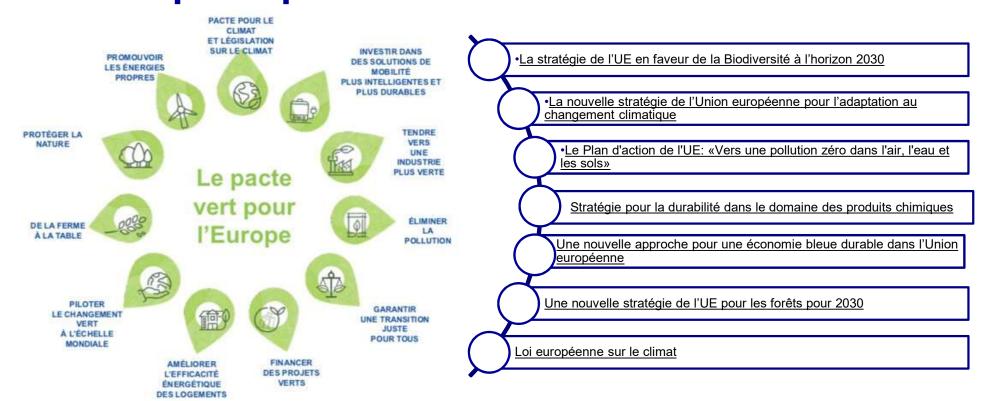


Égalité Fraternité





Contexte politique du cluster 6



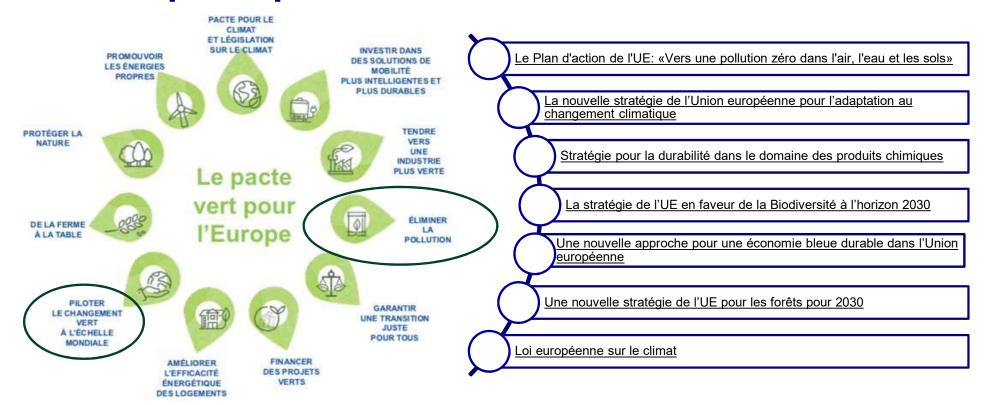






Liberté Égalité Fraternité

Contexte politique de la Destination ZERO POLLUTION









5 Chapitres



➤ Endiguer la pollution de l'air, des sols et de l'eau

→ 4 topics



Répondre à la pollution dans les mers et océans

 \rightarrow 2 topics



Améliorer les performances environnementales et la durabilité des processus et produits biosourcés

 \rightarrow 5 topics



Réduire l'impact environnemental et la pollution dans les systèmes alimentaires

 \rightarrow 2 topics



Protéger l'eau potable et gérer la pollution des eaux urbaines

 \rightarrow 1 topic

Dates limites:

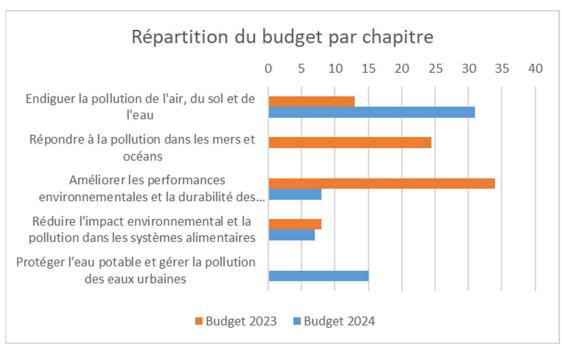
28 mars 2023, 26 septembre 2023 (deux étapes) 22 février 2024, 21 février-17 septembre 2024 (deux étapes)

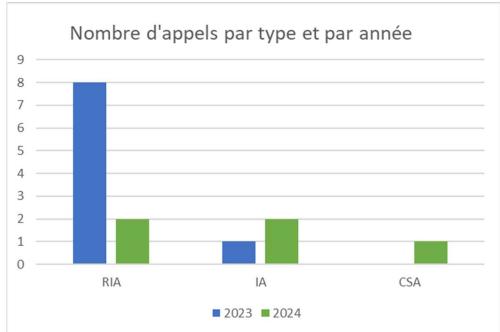






Budgets et types d'actions





09/12/2022



Égalité





Impacts attendus de la destination « ZERO POLLUTION »:

Les sujets proposés devraient contribuer à un ou plusieurs des impacts suivants :



Aller vers des eaux souterraines et de surfaces propres et non polluées dans les Etats Membres et Pays Associés



Aider la restauration des écosystèmes via l'équilibre des flux d'azote et de phosphore dans des limites écologiques sures



Contribuer à rendre les mers et océans propres et non pollués, y compris dans les zones arctiques



Renforcer les systèmes bio-sourcés et circulaires pour prendre en compte les limites planétaires



Substituer les produits chimiques nocifs par des alternatives plus sures et plus durables, notamment en boostant les biotechnologies



Réduire l'impact environnemental des systèmes alimentaires, en connaissant mieux les impacts du secteur et en réduisant la pollution liée aux emballages plastiques







Appels 2023-2024



	Budget 2023	Budget 2024	Dates limites
HORIZON-CL6-2023- ZEROPOLLUTION-01	64,5 M€		28 Mars 2023
HORIZON-CL6-2023- ZEROPOLLUTION-02 (deux étapes)	15 M€		Etape 1: 28 Mars 2023 Etape 2: 26 Sept. 2023
HORIZON-CL6-2024- ZEROPOLLUTION-01		38 M€	22 Février 2024
HORIZON-CL6-2024- ZEROPOLLUTION-02 (deux étapes)		23M€	Etape 1: 21 Fév. 2024 Etape 2: 17 Sept. 2024
Budget global indicatif	79,5 M€	61 M€	







Chapitre 1: Endiguer la pollution de l'air, des sols et de l'eau

HORIZON-CL6-2023-ZEROPOLLUTION-01-1: Knowledge and innovative solutions in agriculture for water availability and quality RIA - 6 M€ (1 projet)

Objectif : produire des outils en soutien aux exploitants, gestionnaires de l'eau, pouvoirs publics pour **optimiser la gestion/l'utilisation de l'eau dans le secteur agricole** (qualité et quantité) Améliorer les connaissances scientifiques et produire une méthodo de suivi (EO, AI, indicateurs ADN, etc.)

HORIZON-CL6-2023-ZEROPOLLUTION-02-1-two-stage: Optimisation of manure use along the management chain to mitigate GHG emissions and minimize nutrients/contaminants dispersion in the environment RIA - 7 M€ (1 projet) – évaluation à l'aveugle

Objectif: inventaire des pratiques sur la gestion du lisier dans différents types d'exploitations, démonstration de solutions pour limiter les GES et polluants (air, sol, eau) le long du cycle de vie du lisier: mesure des GES, analyse du coût-bénéfices, potentiels compromis, etc.

Production de **recommandations** pour améliorer la gestion du lisier et limiter les émissions de polluants







Chapitre 1: Endiguer la pollution de l'air, des sols et de l'eau

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

Objectif: proposer une méthodologie de 'budgétisation' du phosphore & azote pour identifier les niveaux max. qui peuvent être présents dans les écosystèmes à l'échelle régionale/de bassin pour qu'ils soient en bonne santé (air, sols, eau).

Démontrer des modèles de gouvernances innovants et des pratiques intégrées au niveau d'une région.

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

Objectif: Analyser les meilleures techniques disponibles pour la récupération/recyclage des produits fertilisants à partir de matières premières secondaires (eaux usées, bio-déchets, lisier, etc.), en termes de faisabilité technique, de performance environnementale et socio-économique,







Chapitre 2: Répondre à la pollution dans les mers et océans

HORIZON-CL6-2023-ZEROPOLLUTION-01-2: Integrated assessment and monitoring of emerging pollutants in the marine environment RIA − 12,5 M€ (2 projets)

Objectif : cible les environnements marins (sédiments, biodiversité marine, etc.) et inclue les polluants pharmaceutiques, perturbateurs endocriniens, micro- et nano-plastiques, etc. dans un contexte de CC

HORIZON-CL6-2023-ZEROPOLLUTION-01-3: Tackling human and climate change induced pollution in the Arctic - building resilient socio-ecological systems RIA – 12M€ (2 projets)

Objectif : risques et défis liés aux **polluants dans l'Arctique** dans une logique 'One Health' (partie A), pollution et risques sanitaires liés au **dégel du pergélisol** (partie B)







Chapitre 3: Améliorer les performances environnementales et la durabilité des processus et produits bio-sourcés

HORIZON-CL6-2023-ZEROPOLLUTION-01-4: Environmental sustainability and circularity criteria for industrial bio-based systems RIA - 8M€ (2 projets),

Objectif : Standardiser et améliorer les méthodes d'évaluation de l'industrie biosourcée. Evaluer des techniques et des services haut et bas TRL. (1) soutenir le déploiement et l'investissement dans des solutions à haut TRL. (2) comprendre le potentiel des technologies émergentes et s'assurer de leur durabilité et circularité (TRL bas).

HORIZON-CL6-2023-ZEROPOLLUTION-01-5: Industrial biotechnology approaches for improved sustainability and output of industrial bio-based processes IA − 10M€ (2 projets), lump sum

Objectif : substituer les produits chimiques nocifs par des solutions alternatives biosourcées en réduisant leur impact sur les écosystèmes. Répondre aux tendances de l'industrie bio-sourcée par le biais de l'IA, de la production à la demande, en petit volume, avec une dépendance minimale sur les ressources naturelles. La modification d'ADN au niveau génétique, génomique rentre dans le périmètre de la ligne d'appel.

HORIZON-CL6-2023-ZEROPOLLUTION-01-6: Biosensors and user-friendly diagnostic tools for environmental services RIA – 8M€ (2 projets)

Objectif : Améliorer la qualité environnementale (eau, sol et air) par l'utilisation des biocapteurs dans des écosystèmes différents (catastrophes climatiques, accidents industriels, foyers). Informations en temps et en heure (bactéries et plantes). Convergence entre le numérique et les secteurs biosourcés (également l'IA).







Chapitre 3: Améliorer les performances environnementales et la durabilité des processus et produits bio-sourcés

Appel 2023

HORIZON-CL6-2023-ZEROPOLLUTION-02-2-two-stage: Safe-and-sustainable-by-design bio-based platform chemicals, additives, materials or products as alternatives RIA – 8M€ (2 projets)

Objectif : proposer **des solutions biosourcées sûres et durables** par conception (SSbD) pour une variété d'applications. La conception et l'évaluation des solutions biosourcées doivent également aller au-delà des considérations relatives aux composés/matériaux, avec une réflexion supplémentaire sur l'utilisation finale et les applications finales.

Appel 2024

HORIZON-CL6-2024-ZEROPOLLUTION-02-2-two-stage: Innovative technologies for zero pollution, zero-waste biorefineries RIA - 8M€ (2 projets), évaluation à l'aveugle

Objectif: Améliorer les performances environnementales des procédés biosourcés pour atteindre l'objectif "zéro déchet, zéro pollution". Remplacer les substances dangereuses et proposer des solutions techniques intégrées réduisant les flux d'échappement des processus biosourcés grâce à des technologies innovantes d'extraction, de recirculation, de fractionnement et de conversion de ces flux afin d'atteindre l'objectif de zéro pollution dans le sol, l'eau et l'air. Les flux d'échappement doivent inclure ceux qui ne sont généralement pas pris en compte dans les opérations courantes de prévention et de contrôle de la pollution (l'eau chaude, les vapeurs, les odeurs). Circularité de l'air de l'eau et récupération de chaleur.







Chapitre 4: Réduire l'impact environnemental et la pollution dans les systèmes alimentaires

Appel 2023

HORIZON-CL6-2023-ZEROPOLLUTION-01-7: Strategies to prevent and reduce plastic packaging pollution from the food system RIA- 8M€ (2 projets), SHS, approche multi-acteurs

Objectif : Accroitre les connaissances, analyser les défis et les bonnes pratiques et mettre à l'échelle des stratégies innovantes pour réduire les emballages plastiques par des alternatives (« fit for purpose », emballage durables/ écoemballages, recyclables et réutilisables acceptés par les citoyens…).

Appels 2024

HORIZON-CL6-2024-ZEROPOLLUTION-01-3: Environmental impacts of food systems RIA- 7M€ (1 projet), SHS, approche multiacteurs, coopération internationale encouragée

Objectif: Accroitre les connaissances sur l'impact des industries alimentaires sur l'environnement (eau, air, sols, biodiversité...). Partage et harmonisation des données existantes qui portent sur les impacts environnementaux. Cartographier des solutions innovantes et des bonnes pratiques existantes, qui renforcent les synergies entre les trois dimensions de la durabilité, les différents secteurs, ainsi que les acteurs des systèmes alimentaires (de la production/récolte à la consommation), en réduisant la pollution ainsi que d'autres impacts environnementaux et climatiques dans les systèmes alimentaires.







Chapitre 5: Protéger l'eau potable et gérer la pollution des eaux urbaines

HORIZON-CL6-2024-ZEROPOLLUTION-02-1-two-stage: Holistic approaches for effective monitoring of water quality in urban areas IA- 15M€ (3 projets)

Objectif: protéger la qualité de l'eau et faire face à la pollution émergente dans les zones urbaines en étudiant l'interactions des sources de pollution provenant des zones urbaines et la rivière environnante et, le cas échéant, le bassin de drainage, et améliorer la résilience des systèmes d'eau urbains face aux pandémies et aux défis du changement climatique et mondial par le biais de nouveaux concepts systémiques et des stratégies holistiques visant à améliorer la qualité de l'eau en milieu urbain dans un environnement opérationnel, y compris les *systèmes décentralisés*, les **infrastructures hybrides** vertes-grises ou la réutilisation circulaire de l'eau.











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
- S'inscrire à la lettre d'info du PCN Bio-Env: https://www.horizon-europe.gouv.fr/inscription-liste-bio-environnement
- 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