COMMISSION
EUROPÉENNE

Bruxelles, le 5.6.2024
COM(2024) 231 final

# RAPPORT DE LA COMMISSION AU PARLEMENT EUROPÉEN ET AU CONSEIL

## Rapport annuel sur les activités de l'Union européenne en matière de recherche et de développement technologique et sur le suivi d'«Horizon Europe» et d'«Horizon 2020» en 2023

# 1. CONTEXTE

Le présent rapport offre un aperçu non exhaustif des principales activités de recherche et d'innovation (R&I) menées par l'Union en 2023 et du suivi d'Horizon Europe, d'Horizon 2020 et du programme Euratom de recherche et de formation.

Il a été rédigé conformément à l'article 190 du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne et à l'article 7 du traité Euratom, en lien avec l'article 50 du règlement (UE) 2021/695 du Parlement européen et du Conseil portant établissement du programme-cadre pour la recherche et l'innovation «Horizon Europe» et l'article 12 du règlement (Euratom) 2021/765 du Conseil établissant le programme de recherche et de formation de la Communauté européenne de l'énergie atomique.

# 2. CONTEXTE POLITIQUE ET EVOLUTION DES POLITIQUES

L'année 2023 a été marquée par de multiples défis mondiaux. Le changement climatique, la perte de biodiversité, la pollution, la transformation numérique, les menaces pour la santé et le vieillissement de la population ont entraîné une forte demande de solutions fondées sur la R&I. Le contexte géopolitique instable, en particulier la guerre d'agression menée par la Russie contre l'Ukraine, a également influencé l'élaboration des politiques en matière de R&I.

## 2.1 L'Ukraine et la sécurité intérieure de l'Union

La Commission a continué d'apporter son soutien à l'Ukraine, en mettant l'accent sur trois objectifs clés:

1. soutenir la science et les chercheurs ukrainiens en Ukraine ou réfugiés;
2. accélérer les efforts de l'Ukraine en faveur de l'intégration à l'UE en matière de R&I;
3. promouvoir le rôle de la R&I dans les cadres politiques et opérationnels clés pour favoriser la reprise en Ukraine.

La proposition de règlement établissant une facilité pour l'Ukraine de la Commission contient des références importantes à la reconstruction des infrastructures de recherche.

Le bureau d'Horizon Europe à Kiev a été inauguré en décembre; il promouvra les possibilités de financement et soutiendra les demandes. Cet événement a également été l'occasion du lancement politique d'une initiative dotée d'une enveloppe de 20 millions d'euros visant à soutenir les innovateurs de rupture ukrainiens.

Afin d'accroître la sécurité intérieure de l'Union, de protéger sa population et ses infrastructures critiques contre les cybermenaces et les menaces physiques et d'accroître la résilience face aux catastrophes, les mesures suivantes ont été prises:

- l'UE a défini sa première politique stratégique pluriannuelle pour la gestion européenne intégrée des frontières pour la période 2023-2027, dont la R&I constitue une composante transversale visant à soutenir des mesures telles que la réalisation de contrôles aux frontières;

- le Parlement européen et le Conseil se sont mis d'accord sur le mandat d'une nouvelle Agence de l'Union européenne sur les drogues, dont les missions comprennent diverses activités de R&I;
- la Commission a publié une communication relative à la lutte contre les menaces potentielles posées par les drones, qui établit les modalités selon lesquelles la recherche financée par l'Union s'attaque aux menaces que représentent les drones;
- la Commission a organisé un événement sur la recherche en matière de sécurité, qui a réuni plus de 1 000 décideurs politiques, chercheurs, professionnels de la sécurité et représentants de l'industrie afin de discuter de la manière dont la recherche en matière de sécurité peut rendre l'Union plus résiliente;
- le programme de l'Union pour une connectivité sécurisée pour la période 2023-2027 a été adopté afin de fournir à l'UE des services de télécommunications par satellite spatiaux fondés sur des activités de R&I;
- le Conseil a approuvé la stratégie de sûreté maritime de l'UE révisée et son plan d'action comprenant de nombreuses actions liées à la R&I visant à faire face aux nouvelles menaces pour la sécurité.

### 2.2 Autonomie stratégique ouverte, sécurité économique et coopération internationale de l'Union

La stratégie européenne en matière de sécurité économique, qui s'inscrit dans la lignée de l'approche mondiale de la recherche et de l'innovation, vise à garantir à la fois l'ouverture économique de l'Union et la sauvegarde de la sécurité de la recherche. La R&I joue un rôle clé dans chacune des trois priorités de la stratégie: promouvoir, protéger et établir des partenariats.

Promouvoir

La stratégie en matière de sécurité économique promeut la compétitivité en investissant au moyen d'Horizon Europe dans des technologies stratégiques qui sont essentielles pour la sécurité économique, telles que les semi-conducteurs avancés et l'informatique quantique.

La plateforme Technologies stratégiques pour l'Europe a proposé un soutien financier pour promouvoir les technologies essentielles et pour renforcer la résilience de l'UE. La Commission a également proposé un règlement sur les matières premières critiques et un règlement pour une industrie «zéro net», qui promouvront tous deux la R&I dans des domaines qui renforceront la résilience de l'UE.

Protéger

L'amélioration de la sécurité de la recherche est essentielle pour protéger l'autonomie stratégique ouverte de l'Union, en veillant à ce que les outils existants soient appliqués de manière systématique et en recensant et en comblant les lacunes qui subsistent. Les mesures suivantes ont été mises en œuvre en 2023:

- l'évaluation de la sécurité des projets Horizon Europe a donné lieu à l'examen de 118 propositions (68 en 2022), dont 20 ont été soumises à la procédure de contrôle de sécurité en coopération avec des experts nationaux en matière de sécurité;
- le règlement Horizon Europe prévoit la possibilité de limiter la participation afin de protéger les actifs stratégiques, les intérêts, l'autonomie ou la sécurité de l'Union (article 22, paragraphe 5);

- conformément à la boîte à outils sur la lutte contre l'ingérence étrangère dans la R&I, la Commission a organisé des exercices d'apprentissage mutuel sur l'ingérence étrangère dans la R&I, qui ont rassemblé des représentants de 14 États membres.

Établir des partenariats

La Commission a renforcé la coopération en matière de R&I avec:

- les États-Unis, dans le cadre du renouvellement de l'accord bilatéral de coopération scientifique et technologique;
- la région Amérique latine et Caraïbes, où une réunion birégionale des hauts fonctionnaires a lancé l'élaboration d'une nouvelle feuille de route stratégique pour la coopération;
- l'Union africaine (UA), par l'intermédiaire du programme d'innovation UA-UE, afin de transformer la capacité d'innovation de l'UE et de l'UA pour favoriser l'emploi et la croissance durables;
- l'Inde, par la création d'un groupe de travail sur les énergies propres et vertes dans le cadre du Conseil du commerce et des technologies UE-Inde;
- l'Alliance panatlantique pour la recherche et l'innovation océaniques, qui compte la Norvège et le Royaume-Uni.

Conformément à la communication conjointe sur les *relations UE-Chine – Une vision stratégique*, la Commission a poursuivi les discussions sur la future coopération entre l'Union et la Chine dans le domaine de la recherche et de l'innovation.

### 2.3 Transition écologique et numérique

La lutte contre le changement climatique est demeurée une priorité absolue en 2023, comme en témoignent les nombreuses activités de R&I menées dans l'Union qui fournissent la base factuelle nécessaire à la mise en œuvre du pacte vert pour l'Europe:

- la Commission a publié le plan industriel du pacte vert, ainsi que le règlement pour une industrie «zéro net» et la législation sur les matières premières critiques, afin de stimuler la compétitivité de l'industrie européenne «zéro net» et de soutenir la transition vers la neutralité climatique au moyen d'actions spécifiques en matière de R&I, par exemple en ce qui concerne l'hydrogène vert;
- de nouveaux actes législatifs de l'Union ont été adoptés, tels que le règlement relatif à l'initiative «ReFuelEU aviation», le règlement relatif à l'initiative «FuelEU Maritime» et le règlement sur le déploiement d'une infrastructure pour carburants alternatifs;
- en janvier, la Commission a présenté un nouveau pacte en faveur des pollinisateurs afin de soutenir la recherche sur les pollinisateurs ainsi que sur les causes et les conséquences de leur déclin;
- en juillet, la Commission a présenté une proposition de directive relative à la surveillance et à la résilience des sols et, en novembre, un cadre de surveillance pour améliorer la résilience des forêts européennes, afin d'améliorer les connaissances sur les forêts européennes;
- le rôle important de la R&I de l'Union dans la promotion de l'adaptation systémique au changement climatique est mis en évidence dans le rapport sur la mise en œuvre de la stratégie de l'Union relative à l'adaptation au changement

climatique qui accompagne le rapport 2023 sur l'état d'avancement de l'action pour le climat de l'Union;

- l'amélioration de la conception des enchères et la définition de critères d'attribution non liés aux prix pour soutenir l'innovation dans le cadre du plan d'action de l'UE en matière d'énergie éolienne;
- le plan d'action de l'UE pour les réseaux constate que la R&I est essentielle pour que les réseaux électriques se muent en réseaux intelligents, passent au numérique, soient surveillés en temps réel, soient contrôlables à distance et soient cybersécurisés;
- la communication sur la révision du plan stratégique européen pour les technologies énergétiques soutient le développement de technologies énergétiques non polluantes, efficaces et compétitives en matière de coûts par la collaboration dans le domaine de la recherche dans les énergies propres;
- les actions menées dans le cadre du nouveau programme européen d'innovation dans les domaines des technologies à faible intensité de carbone, de l'économie circulaire et de la transition numérique ont contribué à la réalisation des objectifs de la transition écologique et numérique;
- en décembre, la Commission a adopté le paquet «une substance, une évaluation», qui contient trois propositions législatives visant à améliorer la base de connaissances sur les produits chimiques;
- l'Union a élargi le champ d'application et la taille du Fonds pour l'innovation, un instrument de financement essentiel de l'Union pour promouvoir l'adoption des fruits de la R&I et le déploiement de technologies «zéro net» et innovantes pour décarboner l'Europe;
- la proposition relative au droit à la réparation et les initiatives relatives aux microplastiques s'appuient sur les résultats des projets de R&I de l'Union pour améliorer la circularité des produits et prévenir la pollution par les microplastiques;
- la troisième conférence AgriResearch a permis de recenser les besoins futurs en recherche et innovation dans l'agriculture, la sylviculture et les zones rurales;
- une conférence a été organisée dans le cadre de l'initiative Food 2030 en décembre et un rapport a été publié, exposant les pistes proposées par la R&I pour transformer l'alimentation;
- la Commission a adopté le paquet «Pêche et océans», qui comprend un plan d'action pour le milieu marin comportant une section axée sur le renforcement de la recherche et de l'innovation;
- l'année 2023 a été marquée par l'adoption de trajectoires de transition pour les produits chimiques, la construction et les textiles, qui recensent des actions de recherche spécifiques susceptibles de favoriser la transition écologique;
- le règlement européen sur les semi-conducteurs est entré en vigueur en septembre 2023 afin de renforcer la compétitivité et la résilience de l'Europe par des activités de recherche solides dans le domaine des technologies et des applications des semi-conducteurs;
- la Commission a adopté une communication sur la compétitivité à long terme de l'Union, qui souligne que la R&I est l'un des principaux moteurs de la compétitivité à long terme. Par exemple, elle propose des incitations fiscales, des partenariats public-privé et des projets à grande échelle, en particulier dans les domaines clés des technologies propres, de la numérisation et de la biotechnologie.

### 2.4 Partenariat avec les États membres

Au début décembre, 87 des 613 jalons liés à la R&I que les États membres doivent atteindre pour recevoir les paiements correspondants au titre de la facilité pour la reprise et la résilience avaient été atteints (environ 14 %). 5,98 milliards d'euros ont été versés aux États membres, ce qui représente environ 12,5 % de l'enveloppe globale allouée à la R&I (48 milliards d'euros).

En 2023, les discussions bilatérales entre la Commission et les États membres ont été consolidées dans le cadre de dialogues renforcés, qui visent à créer des approches adaptées aux besoins des pays.

L'Union a également aidé les États membres à améliorer leur système de R&I par un déploiement concerté du mécanisme de soutien aux politiques. Ce soutien a notamment consisté en des projets spécifiques pour la Croatie, la Grèce et la Roumanie et le lancement d'exercices d'apprentissage mutuel sur l'engagement des citoyens, les missions de recherche de l'Union, la prévoyance, la valorisation des connaissances et la décarbonation industrielle.

Afin de renforcer l'attrait des carrières dans la recherche, la Commission a adopté en juillet une proposition de recommandation du Conseil sur un cadre européen pour attirer et retenir les chercheurs, l'innovation et les entrepreneurs talentueux.

Pour superviser la mise en œuvre du nouvel espace européen de la recherche (EER), un système de suivi et de compte rendu a été mis en place et le premier rapport de suivi de l'EER au niveau de l'UE a été publié en novembre.

Plusieurs journées d'information ciblées ont été organisées dans les pays moins performants dans le cadre du volet «Élargir la participation» d'Horizon Europe.

En août, la Commission a adopté son troisième rapport sur l'application du règlement relatif au Consortium pour une infrastructure européenne de recherche, qui est devenu un instrument juridique pour développer les initiatives liées aux infrastructures.

### 2.5 Actions directes mises en œuvre par le Centre commun de recherche de la Commission

Le Centre commun de recherche (JRC) a soutenu de nombreuses initiatives de la Commission. Parmi ses nombreuses activités:

- il a lancé l'Observatoire de l'UE sur la déforestation et la dégradation des forêts dans le monde, qui contribuera à la protection et à la restauration des forêts;
- il a lancé le Centre européen pour la transparence algorithmique, qui soutiendra les efforts visant à réglementer les services numériques;
- il a contribué au rapport de prospective stratégique 2023, qui s'appuie sur le rapport de la série «Science for Policy» consacré aux choix économiques et sociaux dans les transitions vers la durabilité;
- il a lancé l'atlas des migrations, qui fournit des données sur la migration et comporte une section thématique sur les personnes déplacées venant d'Ukraine à la suite de la guerre d'agression menée par la Russie.

# 3. MISE EN ŒUVRE ET SUIVI D'HORIZON EUROPE ET DU PROGRAMME EURATOM

## 3.1. Horizon Europe en 2023 – Faits marquants et nouveautés

En mars, la Commission a modifié le programme de travail «principal» d'Horizon Europe pour la période 2023-2024, afin de davantage promouvoir la R&I à l'appui de la sécurité civile pour la société et les énergies renouvelables, et a, à cet effet, augmenté l'enveloppe allouée au programme de travail d'environ 55 millions d'euros, la portant ainsi à plus de 13,5 milliards d'euros.

La Commission a mis en œuvre le nouveau critère d'éligibilité relatif aux plans d'égalité des genres et a créé un nouveau prix de l'UE pour les champions de l'égalité entre les hommes et les femmes.

### Association avec Horizon Europe

En 2023, les pays associés étaient au nombre de 17. En janvier 2024, le Royaume-Uni est devenu le 18e.

La Nouvelle-Zélande a été associée avec effet rétroactif au 1er janvier 2023; il s'agit du premier pays associé qui ne se situe pas à proximité géographique de l'Union.

Lors du sommet UE-Canada, les dirigeants ont annoncé l'achèvement de négociations de fond. L'accord associant le Canada à Horizon Europe devrait être signé à la mi-2024.

En novembre, la Commission a approuvé la convention d'entente négociée entre l'Union et la Suisse, qui a permis la tenue de discussions exploratoires relatives à l'association de la Suisse.

Le lancement de négociations d'association officielles avec la République de Corée a été annoncé lors du sommet UE-Corée en mai.

Les discussions se sont poursuivies au niveau technique avec le Japon et Singapour sur les perspectives d'association à Horizon Europe.

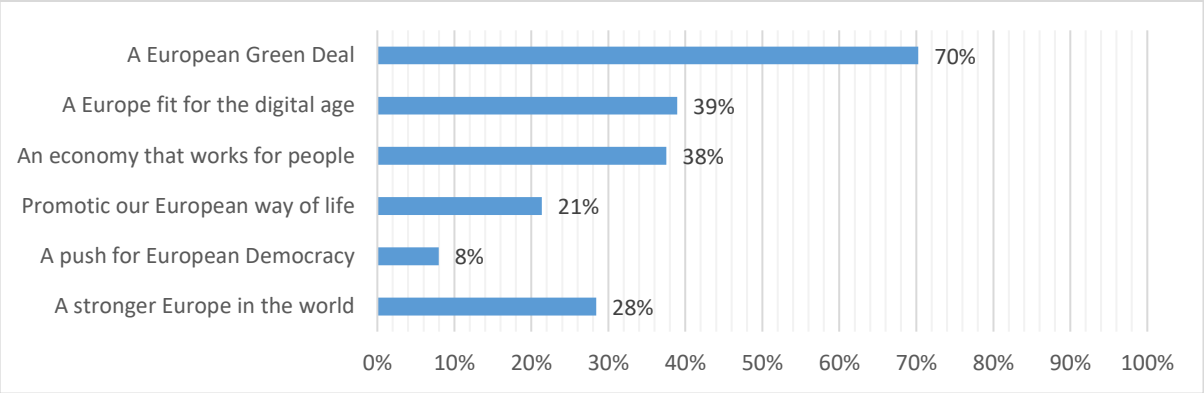
## 3.2. Données de suivi d'Horizon Europe

### Appels et thèmes

*Source: données CPS extraites le 9.1.2024*

Les 284 appels à propositions lancés à la fin 2023 dans le cadre des principaux programmes de travail 2021-2022 et 2023-2024 d'Horizon Europe couvraient un total de 1 581 thèmes de recherche, pour un budget de 25,6 milliards d'euros. 77 % de ces appels avaient fait l'objet d'une évaluation complète à la fin de 2023.

Les thèmes proposés visaient à attirer des projets de R&I qui contribueront à répondre aux priorités de la Commission pour la période 2019-2024. Environ 28 % des thèmes encourageaient ou nécessitaient une coopération internationale.




*Graphique 1: pourcentage de thèmes abordant les priorités politiques de la Commission*

| | |
|---|---|
| A european Green Deal | Un pacte vert pour l'Europe |
| A Europe fit for the digital age | Une Europe adaptée à l'ère numérique |
| An economy that works for the people | Une économie au service des personnes |
| Promoting our European way of life | Promotion de notre mode de vie européen |
| A push for European Democracy | Un nouvel élan pour la démocratie européenne |
| A stronger Europe in the world | Une Europe plus forte sur la scène internationale |

Le programme de travail du Conseil européen de la recherche a annoncé quatre appels octroyant des subventions de recherche exploratoire, pour un budget total de 2,12 milliards d'euros. Les appels ont été lancés et ont été pleinement évalués.

Enfin, le Conseil européen de l'innovation a ouvert des possibilités de financement pour un montant d'environ 1,6 milliard d'euros en faveur de l'innovation de rupture, dans le cadre de trois grands régimes de financement: EIC Pathfinder (343 millions d'euros), EIC Transition (128 millions d'euros) et EIC Accelerator (1,13 milliard d'euros).

**Propositions de projets et taux de réussite**

*Source: tableau de bord des propositions Horizon arrêté au 2.1.2024*

Le programme a continué de susciter un vif intérêt, avec environ **64 000 propositions éligibles** soumises[1] au cours de la période 2021-2023. La qualité globale des propositions est restée stable: la moitié des propositions éligibles (33 637, soit 52,6 %) atteignaient le

[1] Uniquement pour les appels clôturés et entièrement évalués.

seuil de la note d'évaluation et ont été considérées comme étant de qualité par des experts externes.

Le taux de réussite des propositions est passé à 17,3 % (contre 15,9 % à la fin 2022 et 11,9 % dans le cadre d'Horizon 2020). Plus de 11 000 propositions ont été sélectionnées en vue d'un financement, pour un total de 32,6 milliards d'euros.

Toutefois, deux tiers (67,2 %) des propositions de haute qualité n'ont toujours pas reçu de financement. Une enveloppe supplémentaire d'environ 54,4 milliards d'euros aurait été nécessaire pour financer toutes les propositions de haute qualité soumises au cours de la période 2021-2023.

## Conventions de subvention signées

*Source: tableau de bord des projets Horizon, arrêté au 2.1.2024*

À la suite de l'évaluation des propositions, **30,8 milliards d'euros** ont été octroyés au moyen de **10 674 subventions**. Certaines subventions étaient toujours en cours de préparation à la fin de 2023. Le montant moyen des subventions est de 2,9 millions d'euros, soit un montant supérieur à celui versé au titre d'Horizon 2020 (1,8 million d'euros). Le financement moyen de l'UE alloué aux subventions mono-bénéficiaires (44 % des subventions) s'élève à environ 1,2 million d'euros, contre 4,2 millions d'euros pour les subventions collaboratives (56 % des subventions). Les subventions collaboratives concernent en moyenne 11 participants.

| Partie de programme | Propositions éligibles | Propositions sélectionnées | Taux de réussite des propositions (en % des propositions éligibles) | Contribution de l'UE demandée dans les propositions sélectionnées (en Mio EUR) | Conventions de subvention signées | Contribution de l'UE à des conventions de subvention signées (en Mio EUR) | Taille moyenne du projet (participants) | Montant moyen de la subvention (en Mio EUR) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pilier I - Science d'excellence** | | | | | | | | |
| Conseil européen de la recherche | 22 856 | 3 235 | 14,2 % | 5 621 | 2 903 | 4 990 | 1,2 | 1,7 |
| Actions Marie Skłodowska-Curie | 17 914 | 2 947 | 16,5 % | 1 684 | 3 090 | 1 719 | 4 | 0,6 |
| Infrastructures de recherche | 233 | 130 | 55,8 % | 870 | 132 | 873 | 22,5 | 6,6 |
| **Pilier II – Problématiques mondiales et compétitivité industrielle européenne** | | | | | | | | |
| Pôle 1 Santé | 2 012 | 438 | 21,8 % | 3 469 | 439 | 3 408 | 15,5 | 7,8 |
| Pôle 2 Culture, créativité et société inclusive | 1 591 | 246 | 15,5 % | 815 | 225 | 667 | 11,8 | 3,0 |
| Pôle 3 Sécurité civile pour la société | 650 | 94 | 14,5 % | 424 | 100 | 428 | 16,7 | 4,3 |
| Pôle 4 Numérique, industrie et espace | 4 419 | 906 | 20,5 % | 5 568 | 891 | 5 223 | 14,2 | 5,9 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pôle 5 Climat, énergie et mobilité | 3 834 | 852 | 22,2 % | 6 704 | 837 | 6 228 | 16,7 | 7,4 |
| Pôle 6 Alimentation, bioéconomie, ressources naturelles, agriculture et environnement | 2 221 | 582 | 26,2 % | 3 637 | 540 | 3 002 | 18 | 5,6 |
| **Pilier III – Europe innovante** | | | | | | | | |
| Conseil européen de l'innovation* | 5 631 | 843 | 15,0 % | 1 356 | 830 | 2 165 | 3,2 | 2,6 |
| Écosystèmes européens d'innovation | 1 148 | 247 | 21,5 % | 232 | 250 | 224 | 3 | 0,9 |
| Institut européen d'innovation et de technologie** | 21 | 18 | 85,7 % | 1 173 | 17 | 913 | 9,7 | S/O |
| **Élargir la participation et renforcer l'espace européen de la recherche** | | | | | | | | |
| Élargir la participation et propager l'excellence | 1 135 | 404 | 35,6 % | 807 | 344 | 796 | 4,1 | 2,3 |
| Réformer et consolider le système européen de R&I | 233 | 84 | 36,1 % | 251 | 76 | 166 | 12,2 | 2,2 |
| **Total pour Horizon Europe** | **63 898** | **11 026** | **17,3 %** | **32 610** | **10 674** | **30 802** | **6,8** | **2,9** |

*Tableau 1: propositions et subventions signées par pilier et par partie du programme (source: propositions de R&I et tableaux de bord des projets de R&I, arrêtés au 2.1.2024)*

** Les chiffres relatifs à l'EIC Accelerator sont incomplets (nombre de propositions) ou manquants (contribution de l'UE retenue, appels 2021-2022).*

*** Les chiffres concernent uniquement les subventions au titre de l'«enveloppe» pour les CCI de l'EIT.*

## Répondre aux priorités politiques de l'Union

*Source: fiche de programme relative à Horizon Europe*

La recherche et l'innovation jouent un rôle important dans l'accélération de la transition écologique. Jusqu'à présent, les chiffres préliminaires de suivi combinés aux chiffres estimés pour 2023 indiquent que la contribution d'Horizon Europe à la lutte contre le changement climatique approche 35 % à la fin de 2023. Des estimations préliminaires ex post montrent que les dépenses consacrées à la biodiversité sont passées de 7,9 % en 2021 à 8,7 % en 2023.

Les investissements d'Horizon Europe dans la transformation numérique pour la période 2021-2023 pourraient atteindre selon les estimations 14 053,2 millions d'euros, soit 40 % du budget d'Horizon Europe pour ces années.

En 2023, 50 millions d'euros ont été alloués à des projets dont l'objectif principal est d'améliorer l'égalité entre les femmes et les hommes et environ 1,7 milliard d'euros à des projets qui contribuent d'une manière ou d'une autre à l'égalité entre les hommes et les femmes.

## Demandeurs et bénéficiaires

*Source: tableau de bord des projets Horizon, arrêté au 2.1.2024*

Les projets signés au cours des trois premières années du programme concernent environ 21 894 participants différents originaires de **163 pays différents**, dont 34,1 % de petites et moyennes entreprises (PME).

Quelque 82,3 % des demandes éligibles présentées proviennent d'États membres et près de 25 % de pays pouvant bénéficier de l'élargissement de la participation au programme.

6,1 % des demandes ont été présentées par des entités situées dans des pays associés et 11,7 % par des entités situées dans des pays tiers, dont la moitié par des organisations établies au Royaume-Uni.

| Groupe de pays | Demandes dans les propositions éligibles | % du nombre total de demandes | Taux de réussite des demandes | Participation à des conventions de subvention signées | % de toutes les participations | Contribution de l'UE à des conventions de subvention signées (en Mio EUR) | % de la contribution totale de l'UE aux conventions de subvention signées |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| États membres | 268 153 | 82,3 % | 22,1 % | 61 008 | 84,3 % | 28 334 | 92 % |
| *Pays ne participant pas à l'élargissement* | *205 413* | *63,0 %* | *22,8 %* | *48 378* | *66,9 %* | *24 141* | *78,4 %* |
| *Pays pouvant bénéficier de l'élargissement de la participation au programme* | *62 740* | *19,3 %* | *19,8 %* | *12 630* | *17,5 %* | *4 193* | *13,6 %* |
| Pays associés | 19 761 | 6,1 % | 19,6 % | 3 929 | 5,4 % | 2 024 | 6,6 % |
| Pays tiers | 37 999 | 11,7 % | 21,6 % | 7 392 | 10,2 % | 444 | 1,4 % |
| ***TOTAL*** | **325 913** | **100 %** | **21,9 %** | **72 329** | **100 %** | **30 802** | **100 %** |

*Tableau 2: origine des demandeurs*

Le gros des participants provient d'établissements d'enseignement supérieur (33,5 %), d'entités du secteur privé (30,5 %) et d'organismes de recherche (22,5 %).

Le nombre de **nouveaux participants** au programme **a augmenté** de 36 % en 2022 à 47 %.

Au total, les entités situées dans les États membres ont reçu 28,3 milliards d'euros (92 % des fonds). Les entités des pays pouvant bénéficier de l'élargissement de la participation au programme ont reçu 13,6 % des fonds. Les entités situées dans des pays associés ont reçu plus de 2 milliards d'euros (6,6 %) et les pays tiers non associés 444 millions d'euros (1,4 %).

Les PME ont reçu 20,6 % du budget alloué à Horizon Europe (6,6 milliards d'euros), dont 5,34 milliards d'euros sous forme de subventions (17 % du budget alloué aux subventions au titre d'Horizon Europe) et 1,26 milliard d'euros sous forme d'investissements directs par l'intermédiaire du Fonds du CEI.

**Premiers résultats**

*Sources de données: tableau de bord Key Impact Pathway arrêté au 2.1.2024*

Plus de 59 000 chercheurs ont bénéficié d'un soutien pour des activités de renforcement des compétences dans le cadre d'Horizon Europe; 45 % d'entre eux sont des femmes. Trois ans après le lancement du programme, les projets financés (489 projets, soit 4,5 % de l'ensemble des projets en cours) ont commencé à produire des résultats. Jusqu'à présent, les projets ont débouché sur 2 843 publications évaluées par des pairs et 1 804 résultats innovants. Seuls 174 projets (1,6 %) avaient été clôturés au moment de la présente analyse.

**Les partenariats européens**

*Sources de données: tableau de bord des projets Horizon arrêté au 2.1.2024*

À la fin 2023, 44 des 49 partenariats recensés dans le cadre du premier plan stratégique pour la période 2021-2024 d'Horizon Europe avaient été mis en place.

Dans le cadre des **10 entreprises communes actives** (partenariats institutionnalisés fondés sur l'article 187 du TFUE), 345 subventions ont été signées pour un montant total de **2,9 milliards d'euros** (9,5 % des fonds d'Horizon Europe octroyés sur la période 2021-2023). Les partenariats concernent environ 3 000 organisations différentes, dont deux tiers sont des entreprises privées et 40 % des PME. 2,75 milliards d'euros supplémentaires ont été apportés par les bénéficiaires, ce qui représente 50 % des investissements dans les projets. En novembre, le Partenariat des pays européens et en développement sur les essais cliniques en faveur de la santé mondiale, mis en place pour étudier les maladies infectieuses négligées et liées à la pauvreté, est parvenu à l'autonomie.

En ce qui concerne les **partenariats cofinancés**, des conventions de subvention ont été signées avec huit consortiums de bénéficiaires au titre du pilier II et avec un consortium au titre du pilier III pour un montant total de 680 millions d'euros. Huit autres partenariats étaient en cours de préparation. Les partenaires ont apporté une contribution allant de 50 % à 70 % des fonds (1,65 milliard d'euros supplémentaires) en faveur de la R&I.

Les **partenariats coprogrammés** ont été soutenus par Horizon Europe à hauteur de **3,1 milliards d'euros** (environ 10 %) et les partenaires de projet ont apporté **0,5 milliard d'euros** supplémentaires. 460 projets ont été financés sur la période 2021-2023 et ont impliqué 3 879 organisations différentes, dont un tiers étaient des PME.

**L'Institut européen d'innovation et de technologie (EIT)**

Quelques résultats obtenus en 2023:

- 1 576 personnes ont obtenu un diplôme dans le cadre de programmes de master et de doctorat estampillés «EIT»;
- 72 start-ups ont été créées par des étudiants issus des programmes de l'EIT, et 97 ont été constituées à la suite de projets d'innovation de l'EIT;
- 945 start-ups ont bénéficié du soutien des communautés de la connaissance et de l'innovation (CCI) de l'EIT;
- 301 produits ou services innovants ont été mis sur le marché par les CCI de l'EIT.

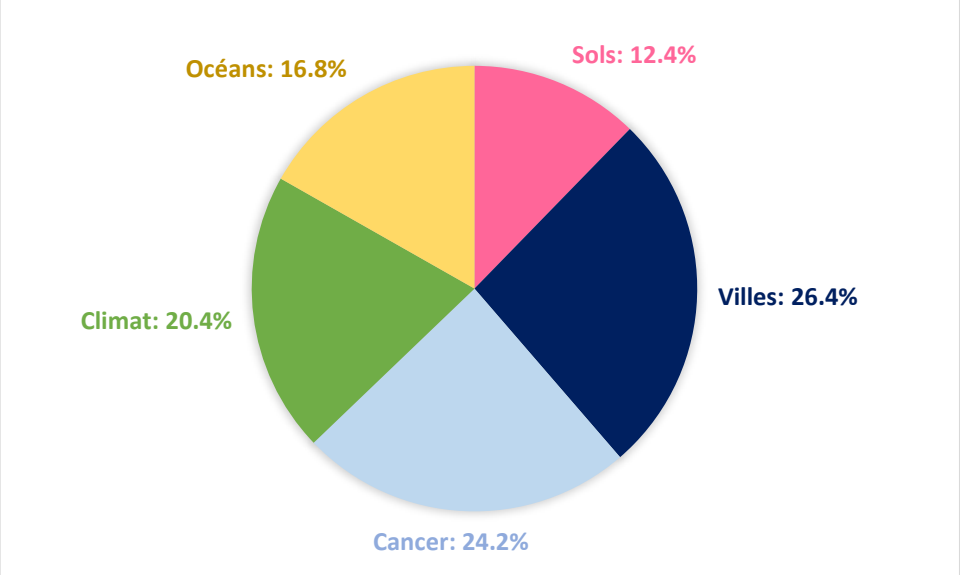
**Les missions de l'UE**

*Source: tableau de bord des propositions et projets Horizon, arrêté au 2.1.2024*

Un bilan des missions de l'Union a été achevé et présenté dans la première communication analysant le processus de sélection, la gouvernance, le budget, l'orientation et les progrès accomplis.

À la fin de l'année 2023, 36 appels à mission avaient été lancés, clôturés et entièrement évalués. Les appels à propositions ont attiré 856 propositions éligibles, dont 215 ont été sélectionnées en vue d'un financement pour un montant total de 1,7 milliard d'euros.

173 conventions de subvention au titre d'Horizon Europe associant 2 386 participants ont été signées pour un total de 1,43 milliard d'euros, répartis[2] comme suit entre les cinq missions:




*Graphique 2: subventions par mission en %*

Bien qu'il soit trop tôt pour évaluer pleinement l'incidence des cinq missions ciblées, quelques réalisations méritent déjà d'être signalées.

[2] Les dépenses relatives aux projets horizontaux ou communs entre plusieurs missions sont réparties à parts égales entre les missions auxquelles ces projets contribuent.

- La mission «Adaptation au changement climatique» a lancé sa plateforme de mise en œuvre, qui fournit des services à 311 régions et autorités locales. Les 21 premiers projets ont débuté et ont permis d'aborder des questions telles que l'expérimentation et la démonstration de la faisabilité de solutions pour la résilience au changement climatique.
- Au début décembre, plus de 2 000 personnes et 370 organisations s'étaient engagées à soutenir la mission «Un pacte pour des sols sains en Europe». Vingt propositions supplémentaires, dont les premiers laboratoires vivants, ont été sélectionnées en vue d'un financement.
- La mission «Restaurer notre océan et notre milieu aquatique» a lancé le portail des services de la mission. Près de 600 actions ont signé la charte de la mission.
- La mission «Villes neutres pour le climat et intelligentes» a franchi une étape majeure lorsque les dix premières villes participantes ont obtenu le label de la mission.

### 3.3. Analyse approfondie: les Monitoring Flash d'Horizon et autres études

La Commission a publié un rapport et une fiche d'information sur la participation des nouveaux arrivants aux programmes-cadres de l'UE en matière de R&I ainsi qu'une fiche d'information sur les principales données de mise en œuvre d'Horizon Europe pour la période 2021-2022. Elle a également publié des rapports sur la manière dont les programmes de R&I ont contribué à la plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques ainsi qu'au Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat.

### 3.4 Diffusion et exploitation des résultats

Le programme a continué d'utiliser les outils de diffusion établis, à savoir la plateforme des résultats Horizon, Horizon Results Booster, CORDIS, le tableau de bord Horizon et le radar de l'innovation de l'UE, afin de fournir des résultats utilisables.

D'autres activités de diffusion ont également été menées:

- la Commission a décerné le prix de l'innovation dans le domaine de la sécurité 2023, qui récompense des exemples remarquables de R&I qui améliorent la sécurité des citoyens de l'UE;
- vingt manifestations sur des sujets allant du bioterrorisme à la résilience face aux catastrophes organisées dans le cadre de la Communauté européenne de la recherche et de l'innovation pour la sécurité ont rassemblé des décideurs politiques, des chercheurs, des entreprises et la société civile, qui ont participé à des échanges, portant notamment sur la diffusion des résultats de la recherche en matière de sécurité;
- le système de suivi et d'information de la recherche et de l'innovation dans le domaine des transports a analysé les résultats du projet européen de R&I en matière de mobilité et de transport;
- pour célébrer l'Année européenne des compétences, la Commission a publié un dossier de résultats CORDIS présentant les travaux de 13 projets de recherche financés au titre d'Horizon 2020 dans les domaines de la formation, de la reconversion et du renforcement des compétences;
- en mars, l'initiative *Science is Wonderful!* a permis à 4 000 élèves de toute l'Europe d'interagir avec des scientifiques de premier plan;

- en septembre, la Nuit européenne des chercheurs a été organisée dans 26 pays; elle a attiré plus de 1,5 million de visiteurs et a mis en évidence l'incidence de la science sur la vie quotidienne des citoyens;
- en mai, un événement de haut niveau a clôturé le projet *Voix citoyennes pour la transition climatique de l'UE*, qui a débouché sur la rédaction de feuilles de route nationales et européennes recensant les actions spécifiques à entreprendre avec la participation active des citoyens.

## 3.5 Mise en œuvre et suivi du programme Euratom pour la période 2021-2025

### a) Actions directes nucléaires mises en œuvre par le JRC

Le JRC a soutenu la réponse de la Commission européenne à la guerre d'agression menée par la Russie contre l'Ukraine par des activités dans les domaines de la surveillance de la radioactivité dans l'environnement, de la sûreté nucléaire et de la préparation aux situations d'urgence.

Le JRC a collaboré avec l'Agence pour l'énergie nucléaire de l'OCDE et a contribué à l'élaboration de rapports et d'études de cas sur les petits réacteurs nucléaires et leur rôle potentiel futur dans la décarbonation.

Dans le domaine de l'alpha-immunothérapie pour le traitement du cancer, le JRC a coorganisé avec l'université de Pretoria le symposium international d'alpha-immunothérapie TAT12.

Dans le cadre de ses activités de prospective, le JRC a réalisé une analyse prospective de la sûreté et la sécurité nucléaires, publiée dans un rapport annuel.

Le JRC a publié 111 articles évalués par des pairs dans des domaines nucléaires tels que la sûreté du combustible nucléaire usé, les matières, la gestion des déchets radioactifs, les applications médicales ou la mesure des radiations dans l'environnement. Le JRC a également dispensé 13 cours de formation aux États membres dans le cadre du programme du Centre européen de formation à la sécurité nucléaire.

### b) Actions indirectes du programme Euratom de recherche et de formation (subventions)

En mars, la Commission a adopté le programme de travail Euratom pour la période 2023-2025, dans le cadre duquel 132 millions d'euros ont été mis à la disposition de la recherche pour renforcer la sécurité de l'approvisionnement énergétique de l'UE tout en garantissant les normes de sécurité les plus élevées. Lors de l'événement de lancement, la Commission a signé une déclaration intitulée «EU Small Modular Reactors (SMRs) 2030: Research & Innovation, Education & Training» (Les petits réacteurs modulaires de l'Union à l'horizon 2030: recherche et innovation, enseignement et formation), axée sur le rôle clé de la R&I, de l'enseignement et de la formation pour le développement des petits réacteurs modulaires.

En août, le projet EURAMED Rocc-n-Roll, financé par Euratom, a présenté une feuille de route stratégique pour la recherche sur les applications médicales des rayonnements

ionisants pour des soins de santé de meilleure qualité et individualisés, qui est l'une des pierres angulaires du plan européen pour vaincre le cancer et de la mission sur le cancer.

Le partenariat cofinancé par Euratom, EUROfusion, a atteint les objectifs de recherche de sa troisième campagne expérimentale deutérium-tritium sur le dispositif Joint European Torus. Les expériences ont permis d'étudier les processus de fusion et les techniques de contrôle en vue de la préparation des futures centrales à fusion.

En septembre, la Commission a lancé un appel pour le prix SOFT de l'innovation 2024, qui reconnaît et met en évidence l'innovation dans la recherche sur la fusion et récompense l'excellence de la recherche.

## 4. PERSPECTIVES 2024

En 2024, la Commission adoptera le prochain plan stratégique d'Horizon Europe pour la période 2025-2027, qui définira les priorités en matière de R&I pour la deuxième moitié d'Horizon Europe. Le programme de travail 2025 d'Horizon Europe sera élaboré sur cette base.

En 2024, la Commission continuera à promouvoir les missions et partenariats de l'Union, ainsi que les activités d'Horizon Europe en matière de R&I. À titre d'exemple, elle célèbrera les 40 ans d'existence des programmes-cadres de recherche et d'innovation de l'Union et soulignera leur rôle dans la création d'un avenir plus positif lors des Journées européennes de la recherche et de l'innovation.