



Conseil de  
l'Union européenne

**Bruxelles, le 14 décembre 2017  
(OR. en)**

**15785/17**

**RECH 420  
COMPET 874  
ATO 54  
IND 379  
MI 963  
EDUC 455  
TELECOM 366  
ENER 515  
ENV 1071  
REGIO 126  
AGRI 706  
TRANS 562  
SAN 464  
ESPACE 65**

#### **NOTE DE TRANSMISSION**

---

Origine:	Pour le secrétaire général de la Commission européenne, Monsieur Jordi AYET PUIGARNAU, directeur
Date de réception:	13 décembre 2017
Destinataire:	Monsieur Jeppe TRANHOLM-MIKKELSEN, secrétaire général du Conseil de l'Union européenne
N° doc. Cion:	COM(2017) 762 final
Objet:	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 2020 en 2016

---

Les délégations trouveront ci-joint le document COM(2017) 762 final.

p.j.: COM(2017) 762 final



Bruxelles, le 13.12.2017  
COM(2017) 762 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 2020 en 2016**

# **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 2020 en 2016**

### **1. CONTEXTE DU RAPPORT ANNUEL SUR LES ACTIVITES DE RDT**

Le rapport annuel sur les activités de recherche et de développement technologique de l'Union européenne (UE), et sur la diffusion des résultats, est élaboré en vertu de l'article 190 du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne (TFUE). L'objet de ce rapport est de présenter de façon concise et non exhaustive les mesures clés prises au cours de l'année de référence.

Suite à l'invitation faite par le Conseil à la Commission le 30 mai 2017 en vue de simplifier sa stratégie d'établissement des rapports, le présent rapport comprend les données du suivi annuel concernant les appels d'Horizon 2020 clôturés en 2016. Depuis le 9 novembre 2017, d'autres résultats détaillés du suivi d'Horizon 2020 sont accessibles au public sur le tableau de bord du programme-cadre<sup>1</sup>.

### **2. CONTEXTE POLITIQUE GENERAL EN 2016**

L'année 2016 a marqué la deuxième année de travail de la Commission sous l'égide du président Jean-Claude Juncker. Au début de son mandat, le président Juncker a annoncé un nouveau départ pour l'Europe. Il a également présenté son programme pour l'emploi, la croissance, l'équité et le changement démocratique, axé sur dix priorités politiques.

Le plan d'investissement pour l'Europe de la Commission d'un montant de 315 milliards d'EUR a, avec le Fonds européen pour les investissements stratégiques (EFIS), apporté de nouveaux résultats. Le Fonds a été opérationnel et a fourni des investissements de haute qualité afin de stimuler davantage l'économie européenne, y compris dans la recherche et l'innovation et pour les petites entreprises de taille intermédiaire et les PME innovantes.

Au cours de l'année, certaines des initiatives cruciales de la Commission, telles que l'union de l'énergie, le marché unique numérique, l'union des marchés des capitaux, l'agenda européen en matière de sécurité, l'agenda européen en matière de migration, ont franchi de nouvelles étapes. L'UE a plus que jamais besoin d'être à la fois pertinente et proche de ses citoyens. Selon le président Juncker, il faut renforcer le lien entre les politiques, les décisions et les stratégies.

Dans le prolongement de la conférence de Paris sur le climat (COP21), la Commission européenne a commencé à mettre en œuvre les engagements de l'UE en matière d'énergie et de climat en adoptant l'ensemble ambitieux de mesures «Une énergie propre pour tous les Européens», incluant une communication intitulée «Accélérer l'innovation dans le domaine des énergies propres». Ce paquet définit des mesures stratégiques de grande ampleur pour accélérer la transition de l'Europe vers une économie compétitive à faible intensité de carbone en stimulant les investissements dans la recherche et l'innovation (R&I) dans le domaine des énergies propres et en mobilisant les acteurs à tous les niveaux pour faciliter l'adoption par le marché de technologies et de services innovants dans le domaine des énergies propres. La Commission a également adhéré, au nom de l'ensemble de l'UE, à la Mission Innovation, lancée lors de la COP21, une initiative internationale qui vise à

---

<sup>1</sup> <http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/projectresults/index.html>.

accélérer l'innovation et les dépenses publiques et privées dans le domaine des énergies propres pour lutter contre le changement climatique.

### 3. CADRE D'ACTION

Au cours de cette année de référence, les priorités stratégiques du Commissaire pour la recherche, la science et l'innovation, Carlos Moedas, sur le thème «Innovation ouverte, Science ouverte, Ouverture au monde» ont été davantage développées.

L'un des principaux volets de «Science ouverte» est la mise en place d'un nuage européen pour la science. En 2016, la Commission européenne a lancé plusieurs volets de cette initiative afin de tirer parti de la révolution des données. Le nuage au service de la science fournira aux scientifiques, à l'industrie et aux pouvoirs publics européens une infrastructure numérique de premier ordre qui mettra à la portée de tous les scientifiques et ingénieurs de l'Union européenne les capacités de calcul et de stockage de données les plus modernes.

En 2016, le groupe de conseillers scientifiques à haut niveau du mécanisme de conseil scientifique a adopté son avis scientifique sur le thème «Comblent l'écart entre les émissions réelles de CO2 des véhicules utilitaires légers et les résultats des essais en laboratoire»; fait des progrès significatifs dans l'élaboration d'un avis scientifique sur «La cybersécurité dans le marché unique numérique européen», et la préparation d'une note explicative sur «Les nouvelles techniques en biotechnologie agricole»; le groupe a également commencé à travailler sur un avis scientifique concernant les «Ressources alimentaires offertes par les océans». Pendant l'année 2016, le groupe a collaboré de plus en plus étroitement avec le consortium nouvellement créé «Science Advice for Policy by European Academies» (SAPEA - financé par Horizon 2020), qui rassemble le savoir et la grande expertise des boursiers de plus de 100 académies et sociétés savantes dans plus de 40 pays d'Europe.

Afin d'accroître la capacité de l'Europe à générer et à développer des innovations décisives et créatrices de marchés, un appel à idées sur la création éventuelle d'un Conseil européen de l'innovation a été lancé du 16 février au 29 avril 2016. La Commission a également lancé une annonce spéciale pour la création d'un groupe d'innovateurs à haut niveau chargé d'apporter son expertise à la Commission européenne pour concevoir et développer un Conseil européen de l'innovation (CEI), afin de renforcer les capacités de l'UE dans le domaine de l'innovation décisive et créatrice de marchés. Suite à cette annonce, un groupe de 15 membres a été sélectionné parmi près de 500 candidatures, formant un groupe qui est entré en fonction le 1<sup>er</sup> janvier 2017. Le Conseil européen de l'innovation est une mesure clé de l'initiative en faveur des start-up et des scale-up lancée par la Commission afin de donner aux nombreux entrepreneurs innovants en Europe toutes les chances de devenir les chefs de file mondiaux. Les mesures pilotes qui prendront effet dans le cadre d'Horizon 2020 ont déjà été mises au point au cours de 2016 avec la participation de parties prenantes extérieures et des services compétents de la Commission.

En 2016, l'Institut européen d'innovation et de technologie (EIT) a désigné une nouvelle communauté de la connaissance et de l'innovation (CCI), l'EIT «Food», qui soutient des initiatives innovantes et économiquement viables visant à transformer le système alimentaire européen, à renforcer la confiance des consommateurs et à améliorer la santé mondiale.

Une action pilote sur l'économie circulaire a débuté en 2016 pour aider différents types d'innovateurs confrontés à des obstacles réglementaires en mettant en place des accords avec les parties prenantes et les autorités publiques<sup>2</sup>. Des accords d'innovation («Innovation Deals») ont été lancés par la Commission européenne en tant que nouveau projet pilote pour aider les innovateurs proposant des solutions prometteuses aux problèmes

---

<sup>2</sup>[http://ec.europa.eu/priorities/jobs-growth-investment/circular-economy/docs/communication-action-plan-forcircular-economy\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/priorities/jobs-growth-investment/circular-economy/docs/communication-action-plan-forcircular-economy_en.pdf).

environnementaux à relever les défis réglementaires afin que leurs idées accèdent au marché.

En février 2016, la Commission a lancé une consultation publique concernant une nouvelle initiative de R&I pour la production alimentaire durable et la gestion améliorée des ressources en eau dans la région méditerranéenne, appelée PRIMA, le partenariat euro-méditerranéen pour la recherche et l'innovation. En octobre 2016, la Commission a adopté, sur la base de l'article 185 du traité (TFUE), une proposition législative relative à l'initiative PRIMA qui a été approuvée par le législateur en 2017. Cela a également constitué une étape importante, compte tenu des récents événements dans cette zone voisine de l'UE.

En juin 2016, la Commission a rejoint, au nom de l'UE, l'initiative mondiale «Mission Innovation» initiée lors de la conférence COP21. Cette initiative réunit de grandes économies mondiales dans le but d'intensifier la coordination des projets de R&I dans le domaine des technologies énergétiques propres. Tous les membres se sont engagés à doubler les investissements publics en faveur de la R&I sur les énergies propres au cours des cinq prochaines années. En novembre 2016, le rapport d'avancement 2016<sup>3</sup> du plan stratégique pour les technologies énergétiques a été publié en marge de la conférence sur le plan SET à Bratislava. Ce rapport présentait les objectifs pour des technologies clés établis et approuvés dans le cadre d'une coopération entre tous les États membres et les autres pays de l'UE impliqués dans le plan SET, ainsi que la communauté des parties prenantes en matière de R&I. Ces objectifs sont axés sur la réduction des coûts et l'amélioration de la performance de technologies clés à faible émission de carbone. La prochaine étape sera la compilation de plans de mise en œuvre pour les domaines technologiques respectifs, qui recenseront des activités/projets concrets contribuant à la réalisation des objectifs que les acteurs intéressés du plan SET devront poursuivre, en préparation dans le courant de 2017.

La Commission européenne a poursuivi son initiative «science4refugees» pour les scientifiques et les chercheurs réfugiés et demandeurs d'asile, qui implique un processus de mise en correspondance entre, d'une part, les réfugiés et les demandeurs d'asile ayant une formation scientifique et, d'autre part, les institutions scientifiques qui se déclarent volontairement «organismes accueillant des réfugiés».

En 2016, un autre bénéficiaire d'une subvention du CER a reçu un prix Nobel. Le professeur Ben Ferringa, de l'Université de Groningen aux Pays-Bas, a reçu le prix Nobel de chimie 2016, avec Sir J. Fraser Stoddart et Jean-Pierre Sauvage, qui ont supervisé deux bourses individuelles de l'action Marie Skłodowska-Curie (MSCA), «pour la conception et la synthèse de machines moléculaires». Le professeur Ferringa a reçu une première subvention pour chercheur confirmé du CER («ERC Advanced Grant») en 2008, et une deuxième en 2015 pour repousser les frontières dans le domaine des moteurs moléculaires. C'est le 6<sup>e</sup> bénéficiaire d'une subvention du CER à recevoir un prix Nobel. Auparavant, ce scientifique était aussi en charge d'un projet cofinancé MSCA COFUND. En outre, 7 boursiers étaient déjà lauréats du prix Nobel lorsqu'ils ont reçu une subvention du CER, ce qui porte à 13 le nombre total de lauréats du prix Nobel financés par le CER depuis ses débuts, il y a 10 ans.

En octobre 2016, la Commission a proposé une nouvelle stratégie spatiale pour l'Europe. Cette initiative figurait parmi les 10 initiatives principales de la nouvelle Commission. Cette stratégie sera étroitement liée au programme Horizon 2020 par le biais de différents appels.

<sup>4</sup>En 2016, une série de recommandations par pays<sup>4</sup> concernant la recherche et l'innovation (R&I) a été adoptée dans le contexte du semestre européen pour la coordination des politiques économiques. Le CEER (Comité de l'Espace européen de la recherche et de

---

<sup>3</sup> [https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/set-plan\\_progress\\_2016.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/set-plan_progress_2016.pdf)

<sup>4</sup> [https://ec.europa.eu/info/european-semester/european-semester-timeline/eu-country-specific-recommendations/2016-european\\_fr](https://ec.europa.eu/info/european-semester/european-semester-timeline/eu-country-specific-recommendations/2016-european_fr)

l'innovation), le SFIC (Forum stratégique pour la coopération scientifique et technologique internationale) et le GPC (Groupe à haut niveau pour la programmation conjointe) ont préparé leur avis sur l'évaluation intermédiaire d'Horizon 2020 et sur le prochain programme-cadre de R&I.

Le mécanisme de soutien aux politiques (PSF) d'Horizon 2020, lancé en mars 2015, s'est poursuivi avec succès en tant que nouvel instrument de soutien concret aux États membres et aux pays associés à Horizon 2020 pour la conception, la mise en œuvre et l'évaluation de réformes améliorant la qualité de leurs investissements en matière de R&I. Enfin, des travaux ont été entrepris pour renforcer les méthodes d'évaluation afin de mesurer l'impact des investissements en R&I, notamment en perspective du nouveau programme-cadre de R&I.

#### **4. MISE EN ŒUVRE D'HORIZON 2020**

Dans le cadre de son deuxième programme de travail biennal couvrant la période 2016-2017, Horizon 2020 est aligné sur le programme stratégique de la Commission, et en particulier sur des priorités telles que le marché unique numérique, l'union de l'énergie, l'économie circulaire et le Fonds européen pour les investissements stratégiques (EFSI). Au cours de l'année, des appels à propositions ont été lancés pour un montant de 7,7 milliards d'EUR.

La deuxième vague de simplification d'Horizon 2020 a été livrée en 2016, comme la préparation du projet pilote de financement forfaitaire («Lump sum pilot»). Ce projet pilote expérimentera le financement par somme forfaitaire de grands projets de collaboration dans le cadre du programme de travail 2018-2020 d'Horizon 2020, en vue de tirer des enseignements pour le 9<sup>e</sup> PC.

L'autre grande priorité en termes de mise en œuvre en 2016 était l'exercice de programmation stratégique pour préparer le programme de travail final dans le cadre d'Horizon 2020, d'une durée de trois ans et couvrant 2018-2020. Cet exercice majeur a rassemblé toute une série de différents types d'informations émanant de parties prenantes de tous horizons et de consultations ouvertes, ainsi que le travail de groupes d'experts dans tous les domaines de la recherche, de l'innovation et de la politique dans le cadre d'Horizon 2020. Plusieurs études et évaluations des progrès accomplis dans le cadre de ce programme ont été soutenues.

Si les programmes de travail d'Horizon 2020 couvrent la majeure partie du financement disponible au titre du programme, ils sont complétés par des programmes de travail séparés pour le Conseil européen de la recherche, le programme de recherche et de formation d'Euratom (2014-2018), le Centre commun de recherche, ainsi que le programme stratégique d'innovation de l'Institut européen d'innovation et de technologie (EIT).

Toujours en 2016, les synergies (comme les entreprises communes CleanSky 2 et ECSEL) avec les Fonds structurels et d'investissement européens (ESIF) et les actions préparatoires telles que «Stairway to Excellence» ont continué d'être encouragées. Dans ce contexte, le commissaire Carlos Moedas a annoncé une nouvelle extension du label d'excellence dans le cadre d'Horizon 2020. Les candidats ont été invités à identifier les domaines de spécialisation intelligente de leur région ou État membre de l'UE, et à explorer le potentiel de synergies avec les autorités de gestion concernées en charge de l'ESIF sur leur territoire<sup>5</sup>. Un «label d'excellence» est attribué aux propositions qui respectent les seuils d'évaluation, mais qui ne bénéficient pas d'un financement en raison de contraintes budgétaires dans le cadre de l'instrument pour les PME (et éventuellement d'autres instruments mono-bénéficiaires). Ce «label d'excellence» permet aux pays/régions de reconnaître le label de

---

<sup>5</sup> [http://ec.europa.eu/regional\\_policy/indexes/in\\_your\\_country\\_fr.cfm](http://ec.europa.eu/regional_policy/indexes/in_your_country_fr.cfm)

qualité octroyé à des propositions prometteuses soumises au titre d'Horizon 2020 et d'encourager leur accès à différentes sources de financement comme l'ESIF et d'autres programmes d'investissement régionaux ou nationaux. Cette action a été complétée par une campagne de «mobilisation» à l'intention des régions/pays afin d'inclure les régimes de financement compatibles avec l'instrument pour les PME dans le contexte de la mise en œuvre de leurs programmes opérationnels ESIF.

#### **4.1 Principales données de surveillance - Horizon 2020 trois ans après**

Fin 2016, 329 appels ont été conclus dans le cadre d'Horizon 2020, avec 115 235 propositions éligibles présentées, demandant une contribution financière totale de l'UE de 182,4 milliards d'EUR. Parmi ces propositions, seules 14 549 ont été retenues pour être financées, portant le taux de succès global des propositions complètes éligibles au cours des trois premières années à 12,6 %. Au total, 13 903 conventions de subvention ont été signées au 1<sup>er</sup> septembre 2017, avec un budget de 24,8 milliards d'EUR alloué par l'UE. Rien qu'en 2016, 4 594 conventions de subvention ont été signées au total, pour une contribution financière de l'UE de 8,3 milliards d'EUR<sup>6</sup>.

Au total, 399 927 **demandes** admissibles ont été reçues en trois ans. En 2016, le nombre de demandes retenues et la contribution financière qui leur a été allouée ont sensiblement augmenté (23,8 % et 17 % par rapport à 2015). Depuis le lancement d'Horizon 2020, 38,4 % des demandes ont émané des universités, 36,1 % du secteur privé et 18,2 % des organismes de recherche. Bien que les organismes publics arrivent en dernière position en termes de taux de demande (3,5 %), ce sont eux qui affichent le taux de succès le plus élevé.

En 2016, l'Allemagne présente le plus fort taux de **participation** dans les subventions signées par chaque État membre de l'UE, suivie par le Royaume-Uni et l'Espagne. Douze États membres de l'UE ont augmenté leur participation, avec en tête, la Suède et l'Espagne. Les États membres ont reçu au total 92,8 % du financement au cours des trois premières années d'Horizon 2020. Le reste du financement a été attribué aux pays associés<sup>7</sup> et à des pays tiers.

La part des pays tiers dans les conventions signées a représenté 1,94 % sur les trois années et les conventions de subvention ont été signées par des participants de 94 pays différents. Les cinq premiers pays participants (États-Unis, Chine, Afrique du Sud, Canada et Brésil) ont représenté plus de 40 % de la participation globale des pays tiers.

Les universités restent en tête en termes de financement reçu, alors que le secteur privé les a presque dépassées en termes de participation.

Depuis le début du programme et jusqu'à la fin de l'année de référence, le secteur privé a participé aux appels à propositions à hauteur de 32,8 %. Dans les piliers 2 et 3, à l'exclusion du volet «Accès au financement à risque», 63,9 % de tous les bénéficiaires des conventions de subvention signées proviennent du secteur privé.

Les organismes publics et les autres entités ont augmenté leur participation et leur contribution financière.

Près de 35 000 demandes ont été présentées au titre de l'**instrument pour les PME** au cours des trois années, avec une augmentation d'année en année (9 061 en 2014, 12 713 en 2015 et 13 186 en 2016). Le taux de succès moyen des propositions complètes dans l'instrument

---

<sup>6</sup> Cet ensemble de données inclut les appels clôturés au 31 décembre 2016; il n'inclut donc pas les appels lancés en 2016 mais clôturés en 2017, qui entreront dans le cadre du prochain rapport annuel de suivi d'Horizon 2020.

<sup>7</sup> Les pays associés à Horizon 2020 sont les suivants: Albanie, Arménie, Bosnie-Herzégovine, Îles Féroé, ancienne République yougoslave de Macédoine, Géorgie, Islande, Israël, République de Moldavie, Monténégro, Norvège, Serbie, Suisse, Tunisie, Turquie et Ukraine.

pour les PME au cours des trois premières années a été de 7,5 % (9,1 % en 2014, 6,4 % en 2015 et 7,4 % en 2016), ce qui est inférieur à la moyenne d'Horizon 2020 égale à 14,8 % des demandes globales. En 2016, 23,6 % (1,17 milliard d'EUR) des budgets combinés pour la primauté dans le domaine des technologies génériques et industrielles (LEIT - Leadership in Enabling and Industrial Technologies) et pour les défis sociétaux (Societal Challenges) ont été alloués à des PME, dépassant le budget cible de 20 %.

Près de 54 % du total des participants à Horizon 2020 sont de **nouveaux arrivants**, tandis que les autres avaient également participé au 7<sup>e</sup> PC. Au cours des trois premières années d'Horizon 2020, 73 % des nouveaux arrivants provenaient du secteur privé, ce qui montre l'attractivité d'Horizon 2020 pour les entreprises privées. Parmi eux, 48,9 % étaient des PME.

En moyenne sur les trois ans, 90,5 % de toutes les conventions de subvention ont été signées dans l'objectif légal (qui ne couvre pas le CER) de huit mois, passant de 90,9 % en 2015 à 93,7 % en 2016. Au cours des trois premières années d'Horizon 2020, la durée moyenne d'octroi des subventions a été de 192,5 jours (208,4 en 2014, puis 189,7 en 2015 et 180,9 en 2016).

De plus, en 2016, la nouvelle initiative pilote de **procédure accélérée pour l'innovation (FTI - Fast Track to Innovation)** s'est poursuivie, l'objectif sous-jacent étant d'encourager l'innovation en réduisant le temps nécessaire pour introduire les idées innovantes sur le marché. Sur un total de 1 096 propositions reçues, 48 ont perçu plus de 100,9 millions d'EUR de financement en 2016, 51,7 % des participants au projet étant des PME.

Au cours de cette période, les **experts évaluateurs** des propositions éligibles sont venus de 107 pays différents<sup>8</sup>. La majorité des évaluateurs étaient affiliés à une université ou à un organisme de recherche (au total, 68 %), tandis que 17 % provenaient du secteur privé. Les organismes publics et autres entités représentaient environ 15 % des évaluateurs. Quant à leur origine, 71 % provenaient de l'UE-15, 16 % de l'UE-13, 6 % de pays tiers et 6 % de pays associés.

En 2016, les efforts pour renforcer la pertinence interdisciplinaire des appels à propositions ont été renforcés, avec une attention particulière accordée à la recherche dans le domaine des **sciences humaines et sociales (SHS)**. En 2016, on a recensé 183 sujets ayant trait aux SHS. De plus, des experts dans le domaine des SHS ont pris part aux panels d'évaluation respectifs - et des directives ciblées ont été données aux experts et aux modérateurs. Les SHS ont également joué un rôle majeur dans le défi sociétal 6 (Societal Challenge 6) «L'Europe dans un monde en évolution: des sociétés ouvertes à tous, innovantes et capables de réflexion» où les thèmes intéressant les SHS ont atteint 94 %.

Le travail pour une meilleure intégration des questions liées à l'**égalité hommes-femmes** dans Horizon 2020 a progressé, et la visibilité de ces questions s'est encore améliorée. Les questions liées à l'égalité hommes-femmes ont désormais leur page spécifique sur le site web d'Horizon 2020<sup>9</sup>, et de plus grands efforts ont été faits pour que ces questions soient prises en compte. En outre, la part des contrats signés avec des femmes expertes participant aux panels d'évaluation pour Horizon 2020 a été de 41 %, soit une augmentation par rapport aux 37 % de l'année précédente.

Le contrôle des dépenses liées à l'**action pour le climat et au développement durable** dans le cadre d'Horizon 2020 par rapport aux objectifs de dépenses respectifs de 35 % et 60 % définis dans le règlement établissant Horizon 2020 est en cours. Les chiffres de 2016 montrent que l'objectif en matière de développement durable est en bonne voie, tandis que

---

<sup>8</sup> Évaluation réalisée à l'aide des données disponibles.

<sup>9</sup> <https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/h2020-section/promoting-gender-equality-research-and-innovation>

celui pour l'action en faveur du climat n'est pas encore atteint. Les chiffres liés aux dépenses d'Horizon 2020 relevés en 2016 (correspondant à 8,3 milliards d'EUR) sont de 28 % pour l'action en faveur du climat et de 65 % pour le développement durable. Néanmoins, par rapport aux années précédentes, les deux contributions ont augmenté. Des efforts supplémentaires de l'ensemble de la Commission sont nécessaires pour garantir que l'objectif d'intégration de l'action pour le climat sera atteint dans Horizon 2020. L'intégration constante de l'action pour le climat au sein des DG responsables de la mise en œuvre d'Horizon 2020 sera davantage soutenue.

Le **programme Euratom** a continué à soutenir la sûreté nucléaire et le développement énergétique. Dans la recherche sur la fission, 48 projets impliquant 1 200 chercheurs traitaient des trois domaines clés: la sûreté nucléaire, la gestion des déchets et la radioprotection. En matière de recherche sur la fusion, le programme a atteint, fin 2016, 47 % des jalons fixés pour la recherche sur la période 2014-2018 et fournit des informations et des données clés concernant le fonctionnement futur d'ITER, l'installation innovante de recherche mondiale en cours de construction en France.

Sur la question de l'élargissement de la participation, parallèlement au mécanisme de soutien aux politiques (PSF - Policy Support Facility) ou au «label d'excellence», 10 projets ont été sélectionnés en 2016 au titre de la deuxième phase de l'instrument de formation d'équipes (Teaming instrument) pour aider à améliorer les performances de la recherche et à augmenter les investissements dans les pays où l'excellence de la recherche se situe à des niveaux plus faibles. Les projets ont reçu entre 10 et 14 millions d'EUR chacun, pour un montant total de 140 millions d'EUR. En 2016, une première phase de formation d'équipes a également été lancée avec près de 14 millions d'EUR de contribution financière de l'UE, ce qui a débouché sur le financement de 30 projets. En parallèle, la coopération européenne en science et technologie (COST) a continué de bénéficier d'un soutien.

La **participation internationale** à Horizon 2020 en 2016 s'est améliorée par rapport au début du programme, mais reste bien en deçà du niveau du 7<sup>e</sup> PC. Des mesures correctives ont été prises pour améliorer la dimension internationale d'Horizon 2020. Notamment, le nombre de thèmes du programme de travail 2016-2017 qui sont particulièrement importants pour la coopération internationale a augmenté par rapport au programme de travail 2014-2015. En outre, la Commission a continué d'encourager et d'aider les pays industrialisés et les économies émergentes à mettre en place des mécanismes pour financer la participation de leurs chercheurs aux actions d'Horizon 2020 et les efforts se sont poursuivis en 2016 pour élargir leur champ d'application. Les activités de communication et les événements de partenariat ciblés se sont renforcés, notamment dans le cadre de la campagne «Horizon 2020 - Ouverture au monde». En octobre 2016, la Commission européenne a adopté le rapport d'avancement sur la stratégie de coopération internationale de l'UE en matière de recherche et d'innovation. La diplomatie scientifique devient une partie de plus en plus importante de la stratégie de l'UE pour la coopération internationale en matière de R&I. Par exemple, la Communication conjointe sur «Une politique de l'UE intégrée pour l'Arctique», publiée en avril 2016, souligne le rôle clé de la R&I dans le développement de la coopération internationale sur les questions concernant l'Arctique. L'Union européenne a également mobilisé des ressources politiques, financières et scientifiques considérables pour venir en aide aux personnes touchées par le virus Zika, parvenant ainsi à le contenir, le contrôler, le traiter et, au bout du compte, le vaincre (avec un appel spécifique de 30 millions d'EUR). Ces fonds provenaient à la fois des États membres et de la Commission européenne.

En 2016, la Tunisie, la Géorgie et l'Arménie ont été associées à Horizon 2020, portant à 16 le nombre de pays associés.

## **5. CENTRE COMMUN DE RECHERCHE (JRC)**

En 2016, le JRC a continué de fournir un soutien scientifique à des initiatives stratégiques clés telles que le développement régional, le marché unique numérique, l'union de l'énergie, l'économie circulaire, la normalisation, l'union économique et monétaire et la migration.

Une nouvelle stratégie 2030 du JRC a été approuvée en avril 2016 par le commissaire Navracsics. La stratégie prépare le JRC à mieux servir les priorités actuelles et futures de la Commission. Elle se concentre sur par exemple, la gestion des connaissances et la coopération avec les principaux partenaires. Le JRC a activement contribué à la mise en œuvre de la nouvelle politique de gestion des données, des informations et des connaissances sur les entreprises de la Commission. Le système d'inventaire de modélisation et de gestion des connaissances, qui constitue un outil du JRC, a été étendu à l'échelle de la Commission. Un espace collaboratif en ligne a été lancé en octobre 2016, dans le but d'améliorer le travail collaboratif, en utilisant la plate-forme «Connected» pour les 27 équipes de pays du semestre européen. En outre, de nouveaux centres de connaissances (pour la migration et la démographie et pour les politiques territoriales) et centres de compétences (sur les indicateurs composites et les tableaux de bord et sur l'évaluation micro-économique) ont été mis en place. En réunissant des experts, des compétences, des outils, des aptitudes, des données et des connaissances et en travaillant avec les DG de la Commission, ces centres peuvent adapter l'offre de conseils et de connaissances scientifiques solides en répondant mieux aux besoins politiques.

En partageant ses connaissances, ses compétences et ses installations avec plus de 1 000 partenaires à travers le monde, le JRC maintient un haut niveau d'expertise et éclaire l'élaboration des politiques avec les meilleures données scientifiques disponibles. En 2016, le JRC a conclu des accords avec des organisations stratégiques telles que l'Université d'Europe centrale, l'EIT, l'Académie nationale des sciences d'Ukraine, le Département américain de l'énergie (DoE) et l'Institut d'études géologiques des États-Unis (US Geological Survey). Le JRC a également renforcé ses relations avec les pays africains, notamment par le biais d'un événement de renforcement des capacités visant à résoudre les problèmes liés à l'élaboration de politiques fondées sur des données probantes. Parmi les autres événements coorganisés par le JRC, figurent les manifestations «La science à la rencontre des régions» et «La science à la rencontre des parlements» et le 5<sup>e</sup> forum annuel de la stratégie de l'UE pour la région du Danube, ainsi que le soutien au transfert de technologies vers les pays des Balkans occidentaux.

## **6. DIFFUSION, EXPLOITATION ET COMMUNICATION**

La Commission déploie ces activités par le biais d'appels à propositions, d'actions de coordination et de soutien spécifiques, ainsi que de marchés publics afin de fournir une aide ciblée aux projets et aux consortiums pour optimiser l'exploitation et la diffusion des résultats, avec, en 2016, un budget de près de 6,6 millions d'EUR. Un contrat-cadre «Common Exploitation Booster» (1,6 million d'EUR) soutient 239 projets, avec 40 services achevés à la fin de 2016. Pour les parties prenantes extérieures, CORDIS, le principal référentiel et portail public d'information sur tous les projets de recherche financés par l'UE et leurs résultats, a bénéficié d'un soutien de 5 millions d'EUR. CORDIS a été élargi et amélioré avec de nouvelles initiatives. Des résultats exploitables de la recherche pour des publics ciblés sont mis à disposition, via les «Results Packs» et un nouveau service amélioré «Sommaire des résultats» présente le résultat et l'impact des projets à un public plus large. Cela a été complété par des efforts soutenus pour promouvoir les succès de la R&I financée par l'UE en mettant l'accent sur Horizon 2020. Une nouvelle action de communication a été lancée pour mettre en évidence l'impact à plus long terme d'un soutien durable de l'UE à la R&I dans des domaines clés.

Grâce à la politique d'accès ouvert d'Horizon 2020, les bénéficiaires doivent s'assurer que les publications scientifiques revues par les pairs ayant bénéficié d'un financement au titre d'Horizon 2020 sont déposées dans des référentiels en accès libre, c'est-à-dire un accès en ligne gratuit pour l'utilisateur. Sur la base des conventions de subvention signées, environ 68 % des projets relevant des domaines principaux participaient au projet pilote à la fin de 2016. Si ce projet pilote concerne certains domaines sélectionnés d'Horizon 2020, des progrès ont été réalisés pour renforcer davantage le libre accès aux publications et aux données de recherche afin que celui-ci devienne la règle par défaut dans les programmes de travail à partir de 2017.

L'importance du suivi et de l'évaluation dans la programmation stratégique et le cycle politique a été renforcée dans le prolongement du paquet «Mieux légiférer».

## **7. PERSPECTIVES**

Les perspectives ont été façonnées par l'approche à mi-parcours d'Horizon 2020, notamment l'exercice d'évaluation intermédiaire, ainsi que par les premiers efforts visant à préparer le terrain pour le programme-cadre qui lui succédera.

Les évaluations intermédiaires d'Horizon 2020 et du programme Euratom ont été achevées en 2017<sup>10</sup>. Les résultats de ces exercices ont permis d'apporter des améliorations au programme de travail 2018-2020, notamment en matière d'amélioration du taux de réussite des candidats.

Un groupe de haut niveau, présidé par Pascal Lamy, a été créé en septembre 2016 pour formuler une vision de la future R&I de l'UE et pour établir des recommandations stratégiques sur l'optimisation de l'impact des programmes de R&I de l'UE à l'avenir. Il a remis son rapport final en juillet 2017<sup>11</sup>. Le rapport du groupe de haut niveau, ainsi que les enseignements tirés de l'évaluation intermédiaire d'Horizon 2020, un exercice prospectif en cours et la justification économique du financement public de la R&I et son impact constitueront les pierres angulaires du programme-cadre qui sera proposé par la Commission en 2018.

---

<sup>10</sup> [http://ec.europa.eu/research/evaluations/index\\_en.cfm?pg=h2020evaluation](http://ec.europa.eu/research/evaluations/index_en.cfm?pg=h2020evaluation)

<sup>11</sup> [http://ec.europa.eu/research/evaluations/index\\_en.cfm?pg=hlg](http://ec.europa.eu/research/evaluations/index_en.cfm?pg=hlg)