

Bruxelles, le 7.6.2018  
SWD(2018) 308 final

**DOCUMENT DE TRAVAIL DES SERVICES DE LA COMMISSION**

**RÉSUMÉ DE L'ANALYSE D'IMPACT**

*accompagnant le document:*

**Propositions de**

**RÈGLEMENT DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL portant  
établissement du programme-cadre pour la recherche et l'innovation «Horizon Europe»  
et définissant ses règles de participation et ses règles de diffusion des résultats**

**DÉCISION DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL établissant le  
programme spécifique d'exécution du programme-cadre pour la recherche et  
l'innovation «Horizon Europe»**

**RÈGLEMENT DU CONSEIL établissant le programme de recherche et de formation de  
la Communauté européenne de l'énergie atomique pour la période 2021-2025  
complétant le programme-cadre pour la recherche et l'innovation «Horizon Europe»**

{COM(2018) 435 final} - {COM(2018) 436 final} - {COM(2018) 437 final} -  
{SEC(2018) 291 final} - {SWD(2018) 307 final} - {SWD(2018) 309 final}

## RESUME

La présente analyse d'impact accompagne la proposition de la Commission relative à «Horizon Europe», le programme-cadre de l'UE pour la recherche et l'innovation pour la période 2021-2027, qui succèdera à l'actuel programme, «Horizon 2020» (actif de 2014 à 2020), et la proposition relative au programme de recherche et de formation 2021-2025 de la Communauté européenne de l'énergie atomique (programme Euratom).

**La recherche et l'innovation aident l'Europe** à atteindre les priorités des citoyens, telles qu'elles sont reprises dans les objectifs de développement durable et dans l'accord de Paris sur la lutte contre le changement climatique, afin d'assurer une croissance durable et des emplois de haute qualité et de résoudre les problématiques mondiales actuelles et imprévues. À l'heure actuelle, toutefois, l'Europe n'investit globalement pas assez dans la recherche et l'innovation par rapport à ses principaux partenaires commerciaux et risque ainsi d'être dépassée de manière irréversible.

**L'investissement au niveau de l'UE, au titre des programmes-cadres successifs, a soutenu la fourniture de biens publics à forte valeur ajoutée européenne.** Cette valeur ajoutée s'explique par l'importance donnée par les programmes à l'excellence grâce à la concurrence et à la coopération à l'échelle de l'UE. Les programmes-cadres soutiennent la formation et la mobilité des scientifiques, créent des collaborations transnationales, transsectorielles et multidisciplinaires, mobilisent des investissements publics et privés supplémentaires, constituent la base de données scientifiques nécessaire aux politiques de l'UE et produisent des effets structurants sur les systèmes nationaux de recherche et d'innovation. L'impact considérable et durable des programmes-cadres, en particulier l'actuel, est reconnu tant par les institutions de l'UE que par les États membres et les parties prenantes.

**«Horizon Europe» a été élaboré sur la base des éléments de preuve et des enseignements tirés de l'évaluation intérimaire d'«Horizon 2020»**, ainsi que des recommandations du groupe indépendant à haut niveau sur l'optimisation de l'impact des programmes de recherche et d'innovation de l'UE. Ce nouveau programme constituera une évolution (plutôt qu'une révolution) et sera axé sur quelques améliorations de conception de manière à apporter davantage d'ouverture et d'impact.

**Les objectifs généraux d'«Horizon Europe» découlent du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne.** Ces objectifs sont les suivants: renforcer les bases scientifiques et technologiques de l'Union et stimuler sa compétitivité, y compris celle de son industrie; concrétiser les priorités politiques stratégiques de l'UE et contribuer à répondre aux problématiques mondiales, dont les objectifs de développement durable. Afin de relever certains défis rencontrés par l'UE en matière de recherche et d'innovation, «Horizon Europe» dispose également d'objectifs spécifiques. Tous les objectifs s'appliquent à l'ensemble du programme et chaque partie de celui-ci contribuera à réaliser ces objectifs.

**L'évolution d'«Horizon 2020» se reflète dans la structure révisée.** La structure à trois piliers sera maintenue, mais sa conception sera revue pour améliorer la cohérence tant entre les piliers qu'au sein de ceux-ci, dans l'optique de soutenir les objectifs du programme.

**Le pilier 1 - Science ouverte** restera axé sur l'excellence scientifique et les connaissances de haute qualité afin de renforcer la base scientifique de l'UE par l'intermédiaire du Conseil européen de la recherche, des actions Marie Skłodowska-Curie et des infrastructures de recherche. Il s'agit d'un pilier ascendant, centré sur le chercheur, qui continuera de donner un rôle prééminent à la communauté scientifique.

**Le pilier 2 - Problématiques mondiales et compétitivité industrielle** répondra plus efficacement aux priorités stratégiques de l'UE et soutiendra la compétitivité industrielle en regroupant les objectifs «Défis de société» et «Primauté dans le domaine des technologies génériques et industrielles» d'«Horizon 2020» en cinq pôles (santé, résilience et sécurité, numérique et industrie, climat, énergie et mobilité et alimentation et ressources naturelles). Ces pôles permettront de mieux répondre à toute la gamme des objectifs de développement durable et de renforcer la recherche et l'innovation collaboratives transsectorielles, transdisciplinaires et transversales, ce qui favorisera la flexibilité, le ciblage des actions et accroîtra ainsi l'impact. Compte tenu de l'importance qu'il accorde aux politiques, le pilier sera mis en œuvre de manière descendante, au moyen d'un processus de planification stratégique qui permettra l'engagement des parties prenantes et de la société, ainsi que l'alignement sur les activités des États membres. Ce pilier offrira une visibilité adéquate au rôle essentiel joué par l'industrie dans la réalisation de tous les objectifs du programme et notamment dans la réponse aux problématiques mondiales, y compris en élaborant des technologies clés génériques pour l'avenir.

**Le pilier 3 - Innovation ouverte** offrira un guichet unique aux acteurs de l'innovation à fort potentiel grâce au Conseil européen de l'innovation et renforcera la coopération avec les écosystèmes et les acteurs de l'innovation. Ces activités seront largement définies de manière ascendante, en intégrant et en réorganisant les activités d'«Horizon 2020», telles qu'«Innovation dans les PME» (notamment l'instrument dédié aux PME), «Voie express pour l'innovation» ainsi que «Technologies futures et émergentes». L'innovation continuera d'être encouragée non pas uniquement dans ce pilier axé sur l'innovation, mais dans l'ensemble du programme.

**Horizon Europe renforcera l'espace européen de la recherche** en partageant l'excellence (grâce à l'élargissement des actions d'«Horizon 2020» aidant à remédier aux faibles performances en matière de recherche et d'innovation, à savoir la formation d'équipes, la création de jumelages, l'instauration de chaires EEE ou encore l'action COST); en menant des réformes et des politiques en matière de recherche et d'innovation, qui couvrent le mécanisme de soutien aux politiques; en réalisant des activités de prospective; et en assurant le suivi, l'évaluation, la diffusion et l'exploitation des résultats.

**Le nouveau programme se composera également de quelques nouveaux éléments et améliorations** des éléments existants. Le programme «Horizon 2020» étant en bonne position pour produire des résultats en matière d'excellence, d'impact et d'ouverture, ces changements permettront à son successeur d'obtenir encore plus d'impact (grâce à son Conseil européen de l'innovation et à son orientation sur les missions) et d'assurer une plus grande ouverture (grâce à une coopération internationale accrue, à une politique renforcée en matière de science ouverte et à une nouvelle approche stratégique des partenariats européens).

**Le Conseil européen de l'innovation** aidera l'UE à se placer en première ligne de l'innovation radicale créatrice de marchés. Il soutiendra des projets d'innovation créatrice de marchés à haut risque, qui ne génèrent pas (encore) de recettes, afin de combler la «vallée de la mort» entre la recherche et la commercialisation et d'appuyer l'expansion des entreprises. L'aide personnalisée sera canalisée vers les acteurs de l'innovation au moyen de deux grands instruments de financement. L'Éclaireur pour la recherche de pointe octroiera des subventions dès les premiers stades de la conception d'une technologie (validation de concepts et de technologies) jusqu'au début de la commercialisation (démonstration précoce, élaboration d'un dossier économique et d'une stratégie). L'Accélérateur, lui, appuiera le développement et le déploiement sur le marché des innovations radicales créatrices de marchés, jusqu'à ce qu'elles puissent être financées dans des conditions commerciales

classiques par des investisseurs (depuis les stades de la démonstration, des essais par les utilisateurs et de la production précommerciale jusqu'aux stades ultérieurs, y compris l'expansion). Il accordera une importance particulière à l'innovation générée dans le cadre de l'Éclaireur, bien qu'il financera également des projets d'autres parties du programme, tels que le Conseil européen de la recherche ou les communautés de la connaissance et de l'innovation. Le rôle joué par le Conseil européen de l'innovation devrait permettre d'augmenter le nombre d'innovations créatrices des nouveaux marchés de demain, le nombre d'entreprises qui se développent en Europe ainsi que la croissance des PME, en plus de stimuler l'entrepreneuriat et la prise de risques.

**«Horizon Europe» verra le lancement d'un nombre limité de missions de recherche et d'innovation à haute visibilité** dans le cadre du pilier 2 (mais qui pourraient également orienter les autres piliers). Les missions privilégieront les investissements et définiront des orientations en vue d'atteindre des objectifs pertinents d'un point de vue sociétal; ainsi, elles généreront davantage d'impact, toucheront un public plus large, favoriseront une approche systémique (passer d'une vision étroite de secteurs à des systèmes entiers) et harmoniseront les instruments et les programmes de recherche et d'innovation en Europe. Les missions accéléreront la progression vers une solution scientifique, technique ou sociétale définie, en concentrant les grands investissements sur un objectif donné, ou transformeront un système social ou industriel tout entier dans un délai défini. Les missions seront sélectionnées après le lancement du programme, sur la base de critères de sélection stricts, et co-conçues avec les États membres, les parties prenantes et les citoyens. Cette nouvelle approche axée sur les missions devrait permettre d'améliorer la coopération transsectorielle et transdisciplinaire, d'accroître l'impact sur les problématiques mondiales et les priorités de l'UE et de réduire l'écart entre la science et l'innovation, d'une part, et la société, d'autre part.

**Le renforcement de la coopération internationale** est fondamental pour permettre l'accès aux talents, aux connaissances, aux installations et aux marchés à l'échelle mondiale, pour répondre de manière efficace aux problématiques mondiales et pour mettre en œuvre les engagements pris sur la scène internationale. Le programme-cadre intensifiera la coopération et ouvrira l'association à tous les pays offrant des capacités en matière d'excellence dans les domaines de la science, de la technologie et de l'innovation afin de faciliter autant que possible la coopération et le financement de projets conjoints. Le programme continuera à financer des entités issues de pays à revenu faible à intermédiaire. Les entités issues d'économies industrialisées et émergentes ne seront financées qu'à condition qu'elles possèdent les compétences ou installations essentielles. Les résultats attendus sont notamment davantage d'excellence dans le programme, davantage d'influence pour l'UE dans la conception des systèmes mondiaux de recherche et d'innovation et plus d'impact.

**La science ouverte** deviendra le mode opératoire du nouveau programme, qui ira plus loin que la politique d'accès ouvert d'«Horizon 2020» et exigera un accès ouvert immédiat aux publications et aux données (avec, pour ces dernières, des clauses de non-participation) ainsi que des plans de gestion des données issues de la recherche. Le programme encouragera la multiplication des données FAIR (faciles à trouver, accessibles, interopérables et réutilisables) ainsi qu'un écosystème de communications universitaires durable et innovant; il favorisera les activités améliorant les compétences des chercheurs dans le domaine de la science ouverte ainsi que les systèmes de récompense qui promeuvent la science ouverte. L'intégrité de la recherche et la science citoyenne joueront un rôle central, de même que l'élaboration d'une nouvelle génération d'indicateurs pour l'évaluation de la recherche.

**La nouvelle approche des partenariats européens** sera davantage axée sur l'impact. La nécessité de créer de nouveaux partenariats européens ou de renouveler les partenariats existants sera déterminée dans le cadre du processus de planification stratégique du

programme-cadre. Tous les partenariats européens seront ouverts aux parties prenantes de tous types (par exemple l'industrie, les États membres et les fondations philanthropiques) et limités dans le temps, tandis que des conditions claires seront établies pour la suppression progressive du financement au titre du programme-cadre. Ils se fonderont sur les principes de la valeur ajoutée de l'Union, de la transparence, de l'ouverture, de l'impact, de l'effet de levier, de l'engagement financier à long terme de toutes les parties, de la souplesse, de la cohérence et de la complémentarité avec les initiatives prises au niveau européen, local, régional, national et international. Le futur cadre des partenariats garantira une cohérence optimale entre les activités et les partenariats du programme-cadre. Seuls trois types de partenariats seront retenus: i) les partenariats européens coprogrammés, basés sur des protocoles d'entente ou des accords contractuels; ii) les partenariats européens cofinancés, basés sur une action de cofinancement unique et flexible; iii) les partenariats européens institutionnalisés (fondés sur l'article 185 ou 187 du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne). Sur la base d'une approche axée sur le cycle de vie, le programme-cadre établira les critères pour la sélection, la mise en œuvre, le suivi et l'achèvement de tous les partenariats européens.

**Les modifications et améliorations apportées à la structure du programme faciliteront la réalisation des objectifs de ce dernier**, en le rendant plus efficace et en l'aidant à générer encore plus de bénéfices économiques et à optimiser l'utilisation des ressources. Ces effets seront amplifiés par le renforcement des synergies et des complémentarités avec d'autres programmes de l'UE, notamment via le label d'excellence.

**Une mise en œuvre efficace est essentielle à la réalisation de tous les objectifs.** Elle est également capitale pour accroître l'impact et poursuivre la simplification. En continuité avec les résultats d'«Horizon 2020», la simplification reste l'un des enjeux du nouveau programme. Plusieurs améliorations ont été apportées afin de rationaliser les résultats en vue d'assurer leur impact. Le programme visera à simplifier encore le système actuel de remboursement des coûts réels grâce à un modèle de financement simplifié. Il sera davantage fait recours au financement de projets au terme des activités (par ex. montant forfaitaire), de même qu'à d'autres formes de financement simplifiées prévues par le nouveau règlement financier. Le recours commun aux audits entre différents programmes de l'UE sera élargi, de même que l'acceptation des pratiques habituelles en matière de comptabilité analytique. Pour plus de flexibilité, le programme encouragera les croisements entre disciplines et secteurs et permettra d'allouer des fonds d'un pilier à l'autre et entre les volets d'un même pilier, afin de répondre rapidement aux questions ou problèmes qui pourraient voir le jour. D'autres améliorations de la procédure de soumission et d'évaluation des propositions seront envisagées en s'efforçant en permanence de raccourcir le délai d'octroi des subventions et ainsi qu'en améliorant le retour d'information aux candidats. Les critères d'évaluation, la procédure et la participation d'experts indépendants souligneront l'excellence du programme et contribueront à son impact. Les mécanismes d'aide à l'innovation seront rationalisés dans le cadre du Conseil européen de l'innovation, tandis que la complémentarité entre les subventions et les instruments financiers pourrait être renforcée grâce au financement mixte.

**L'impact dépend au final de la diffusion et de l'exploitation des données et des résultats de la recherche et de l'innovation**, il doit être cerné et communiqué efficacement. Une stratégie globale et ambitieuse améliorera la disponibilité de ces données et résultats et accélérera leur pénétration afin de stimuler l'impact général du programme. Les portefeuilles des résultats arrivés à maturité seront exploités en synergie avec d'autres programmes de l'Union afin de favoriser leur adoption au niveau national et régional, ce qui maximisera le potentiel européen en matière d'innovation. Ces efforts seront complétés par d'efficaces campagnes de communication et de sensibilisation, qui favoriseront la confiance et la participation des citoyens.

**Les avancées en direction des objectifs du programme seront suivies à travers des «chemins d'impact»** (sur les impacts scientifiques, économiques, sociétaux et politiques). Les chemins d'impact seront assujettis au temps, établissant une distinction entre le court terme, le moyen terme et le long terme. Les indicateurs de chemin d'impact contiendront à la fois des informations quantitatives et qualitatives, dont la disponibilité dépendra de l'état d'avancement du programme. Les différentes parties du programme contribueront dans différentes mesures et via différents mécanismes à ces indicateurs. Les données sous-tendant les indicateurs des chemins d'impact clés seront collectées de manière harmonisée et gérées de manière centrale, afin d'imposer le moins de contraintes possible aux bénéficiaires en matière de rapports, notamment en utilisant des identifiants uniques pour les demandeurs et en extrayant automatiquement les données des bases de données externes publiques et privées existantes. Les valeurs de référence, les objectifs chiffrés et les indicateurs de référence seront déterminés en amont du lancement du programme. Les données de gestion et de mise en œuvre du programme continueront d'être collectées en temps presque réel. Une analyse des progrès accomplis en ce qui concerne les principaux aspects de la gestion et de la mise en œuvre sera effectuée chaque année. Des évaluations intermédiaires et ex post assureront que les méthodologies sont cohérentes et que la couverture est exhaustive.