



Position Paper – Articulation du Programme-Cadre pour la Recherche et l’Innovation (FP10) avec le Fonds pour la Compétitivité Européenne

L’Institut Mines-Télécom (IMT) soutient fermement l’objectif de la présidente de la Commission européenne visant à placer la recherche et l’innovation au cœur de l’économie pour renforcer la compétitivité de l’Union européenne. Dans cette optique, le maintien d’un programme-cadre pour la recherche et l’innovation solide en 2028-2034 (FP10) doit s’inscrire en priorité.

La boussole européenne pour la compétitivité (janvier 2025) et la Communication de la Commission européenne relative au cadre financier pluriannuel 2028-2034 (février 2025) ont précisé l’intention d’intégrer les financements de la recherche et de l’innovation dans un Fonds européen pour la Compétitivité « *afin d’accompagner les projets européens tout au long du cycle d’investissement, de la recherche à la fabrication, en passant par la mise à l’échelle et le déploiement industriel* ».

Le prochain cadre financier pluriannuel (2028-2034) ne doit pas entraver la capacité de l’Europe à financer la recherche et l’innovation. Aussi, l’IMT soutient le maintien d’un FP10 autonome et sanctuarisé financièrement, en complément de capacités d’investissement dans le déploiement industriel et la fabrication. Une telle architecture budgétaire permettrait de garantir le financement public du continuum recherche-innovation soutenant la recherche axée sur la science et sur les défis sociétaux/industriels, ainsi que l’investissement dans les infrastructures et projets de déploiements exploitant les résultats de la recherche.

1) *Le continuum recherche fondamentale-recherche appliquée-transfert technologique pour la résilience et la souveraineté européenne*

Les défis technologiques et sociétaux de l'Union européenne (UE) ne peuvent être relevés que si l'ensemble de la chaîne de valeur de la recherche est soutenu, depuis la recherche fondamentale pour l'anticipation technologique jusqu'à la recherche appliquée au service de la compétitivité européenne.

En assumant le risque lié à l'investissement dans la recherche fondamentale, l'UE soutiendrait l'exploration de concepts innovants conduisant à des avancées scientifiques et à des percées technologiques. Aussi, **le renforcement des appels à projets « ouverts », notamment en introduisant des « research actions », permettrait de garantir le leadership scientifique et technologique de l'Europe.**

Au bout de la chaîne de valeur de la recherche, en aiguillant les investissements privés dans des projets plus matures, l'UE stimulera l'écosystème de l'innovation en encourageant la collaboration entre les secteurs public et privé.

Le soutien à la recherche collaborative est un élément clé du programme-cadre. Néanmoins, le soutien à la recherche à fort impact et à l'exploitation des résultats de la recherche, en lien avec la politique industrielle européenne et les futures capacités d'investissements du fonds pour la compétitivité européenne, doit être un objectif central de la poursuite du programme-cadre de R&I. Le renforcement du rôle et des moyens du gestionnaire du programme, dans une logique de flexibilité, permettrait d'accompagner le développement des projets et leur exploitation.

Les partenariats public-privé (PPP) constituent un cadre permettant de promouvoir le transfert de connaissances, d'accélérer le processus d'industrialisation et de garantir que les innovations stratégiques développées répondent aux besoins du marché et de la société. Toutefois, le renforcement du rôle des partenariats européens dans la définition des priorités R&I européennes doit s'accompagner d'une transparence accrue et une simplification de leur fonctionnement pour garantir la participation effective de l'ensemble de l'écosystème européen de R&I, en lien avec l'exigence d'excellence scientifique.

La valorisation de la recherche collaborative axée sur les défis sociétaux/technologiques pourrait être davantage soutenue par des appels à projets moins prescriptifs financés dans une logique de « portefeuille » pour soutenir diverses approches innovantes. Parmi les projets sélectionnés sur un même appel, **les résultats exploitables clés (KER) les plus prometteurs pourraient alors être financés dans le cadre d'un système de financement en entonnoir.** En outre, l'élaboration d'appels à propositions moins normatifs limiterait les biais de sélection liés à la conception de l'appel à projets en axant les critères d'évaluation sur l'excellence scientifique et l'impact du projet.

Le renforcement de toutes les composantes du futur FP10 et de leurs synergies, en tenant compte de leurs spécificités, garantirait un équilibre essentiel entre la recherche, le développement technologique et l'innovation en Europe. Ainsi, l'IMT soutient le renforcement de la trajectoire de financement entre le Conseil européen de la recherche (ERC) et du Conseil européen de l'innovation (EIC), afin de créer un pipeline d'innovation, de la recherche fondamentale à l'innovation de rupture.

Enfin, le développement de l'Espace européen de la recherche est essentiel pour renforcer la capacité de l'UE à attirer les meilleurs chercheurs. Sur ce point, **les programmes infrastructures européennes et Marie Skłodowska-Curie Actions (MSCA) sont des instruments clés du paysage européen de la RDI.**

Le développement de l'espace européen de la recherche doit s'appuyer sur des écosystèmes d'innovation régionaux solides intégrant tous les acteurs du triangle de la connaissance. Par conséquent, la coopération avec les autorités régionales et nationales devrait viser à renforcer la cohérence entre les instruments de financement de la recherche régionaux, nationaux et européens. Cela doit être soutenu par des processus rationalisés et une harmonisation des coûts pour les programmes de cofinancement.

2) Coordination avec le fonds pour la compétitivité européenne – articulé l'autonomie du FP10 avec les secteurs et technologies stratégiques

La structure actuelle à trois piliers d'Horizon Europe a démontré des succès significatifs – notamment l'ERC, l'EIC et le MSCA – et fournit un cadre relativement clair pour l'accès aux financements, en distinguant les niveaux de maturité technologique (TRL) et les objectifs des programmes.

En outre, le soutien à la recherche collaborative axée sur les questions sociétales et industrielles constitue une réelle valeur ajoutée de l'intervention publique au niveau européen. En mettant en relation les acteurs de l'écosystème européen de la recherche et de l'innovation, le programme-cadre pour la R&I favorise la création de nouvelles connaissances et technologies en combinant les compétences, les connaissances et les infrastructures existantes au niveau européen. Néanmoins, il existe des lacunes réelles en matière d'exploitation des résultats de la recherche et d'articulation du programme avec les fonds consacrés au déploiement industriel et à l'investissement dans les infrastructures (fonds pour l'innovation, programme Europe numérique, entre autres).

Le FP10 doit rester un programme autonome soutenant la recherche, le développement technologique et l'innovation, garantissant la stabilité et la prévisibilité des financements en matière de R&I. L'intégration directe du financement de la recherche collaborative dans des programmes plus larges axés sur des secteurs stratégiques – investissant également dans l'industrialisation et les infrastructures – nuirait à la clarté du paysage du financement et entraverait la capacité des chercheurs européens à postuler efficacement. De plus, les projets de recherche ne répondent pas aux mêmes exigences que les projets industriels (maturité commerciale, intégration dans la chaîne de valeur, entre autres). Aussi, le renforcement de la flexibilité des financements européens doit viser un meilleur ajustement des financements R&I au sein du FP10.

En outre, le FP10 devrait apporter un soutien aux sciences sociales et aux projets de recherche traitant des défis sociétaux. Si ces domaines ne correspondent pas toujours directement aux priorités technologiques, ils jouent un rôle crucial dans le développement technologique, notamment en termes de niveau de préparation sociétale. Par exemple, l'industrie 5.0 vise à soutenir le développement d'une industrie durable, résiliente et centrée sur l'humain. Dans ce contexte, la contribution des sciences sociales est essentielle pour garantir que les technologies innovantes favorisent l'autonomisation humaine au niveau des usines.

Un alignement complet du financement de la R&I sur les programmes stratégiques axés sur la technologie pourrait empêcher les experts et les chercheurs en sciences sociales travaillant sur les défis sociétaux de solliciter un financement, ce qui compromettrait le principe de concurrence fondée sur l'excellence qui sous-tend le programme-cadre pour la recherche et l'innovation. Un tel effet d'exclusion peut déjà être observé dans certains partenariats co-programmés.

Le prochain cadre financier pluriannuel (2028-2034) devrait donc viser une articulation plus forte, et non une fusion. Ainsi, le FP10 doit être coordonné avec les capacités d'investissement pour les infrastructures et les projets industriels axés sur les secteurs et technologies stratégiques du fonds pour la compétitivité européenne. La création de synergies et de trajectoires de financement pourrait améliorer l'exploitation de la recherche à haut niveau de maturité technologique (TRL) financée au titre du FP10. La création d'outils de suivi et de structures européennes pour le transfert de technologies, la mobilisation de la plateforme STEP et le renforcement des partenariats public-privé, entre autres, s'intégrerait dans cette logique. Cela pourrait être soutenu par un rôle plus important des chefs de projet, ainsi que par la spécification des synergies possibles en amont des appels à propositions axés sur les activités à haut-TRL.

D'une part, les PPP, alignés sur les secteurs et technologies stratégiques, devraient structurer davantage le pilier de la recherche collaborative du FP10 axé sur les défis industriels, tout en accompagnant la maturité technologique des projets par des appels dédiés à la valorisation de la recherche, et en créant des synergies avec d'autres instruments de déploiement. Ainsi, la proposition du rapport Heitor de créer deux nouveaux conseils pour stimuler le programme de R&I collaborative

pourrait soutenir cette évolution tout en coordonnant les thèmes des appels à propositions entre les partenariats. Toutefois, cela devrait s'accompagner d'une garantie d'indépendance, de transparence et de prévention des conflits d'intérêts afin d'assurer une participation et une concurrence équitables.

À cet égard, l'IMT salue le lancement de la *flagship* « *Clean Industrial Deal* », sous Horizon Europe. **En développant des appels à projets moins prescriptifs, inter-partenariats et axés sur des projets haut-TRL menés par l'industrie et nécessitant l'élaboration d'une stratégie de financement public/privé, en lien avec le fonds pour l'innovation**, ces appels à projets maintiennent un équilibre entre recherche et innovation tout en garantissant la valorisation de la recherche.

Compte tenu de l'instabilité géopolitique actuelle, le FP10 doit pouvoir soutenir la R&I dans les technologies à double usage, notamment dans les domaines de l'intelligence artificielle, de la biotechnologie, de la cybersécurité et de l'IoT, entre autres. De fait, les technologies numériques sont agnostiques. Par exemple, les résultats de la recherche pour les infrastructures civiles critiques peuvent être utilisés à des fins de défense. Cela simplifierait la mise en place des projets et l'exploitation de leurs résultats dans le cadre du Fonds européen de défense.

L'IMT soutient la déclaration de Varsovie : « *La science nécessite un budget ambitieux pour garantir que les résultats de la recherche et les innovations renforcent la compétitivité de l'UE* ». Elle souligne également l'importance de préserver l'indépendance de l'ECR et de l'EIC. Le programme MSCA, en particulier les programmes Doctoral Network et COFUND, contribuent à cet objectif en renforçant la capacité d'innovation des institutions universitaires grâce à la formation à la recherche et à la mobilité, soutenant ainsi l'excellence scientifique.

3) *Un programme-cadre axé sur l'excellence scientifique et la valorisation de la recherche*

L'IMT appelle à maintenir l'excellence scientifique comme principe directeur du FP10. Celle-ci pourrait être développée davantage grâce à un nombre accru d'appels et de programmes ouverts, moins prescriptifs, consacrés à la recherche guidée par la curiosité.

Dans un contexte mondial caractérisé par l'incertitude et la montée des risques économiques, sociaux et environnementaux, la recherche est essentielle pour renforcer la résilience et l'autonomie stratégique ouverte de l'Europe. La flexibilité et l'agilité dans la recherche sont essentielles pour renforcer notre capacité à nous adapter à la complexité de ces défis. Par conséquent, l'approche ascendante proposée par le MSCA et l'ECR doit être maintenue et développée par le biais d'un programme-cadre moins prescriptif. Les innovations de rupture sont nourries par la création de nouvelles connaissances issues de la recherche fondamentale guidée par la curiosité.

Le renforcement du lien entre les financements de l'ERC et de l'EIC – deux programmes clés d'Horizon Europe qui soutiennent l'excellence scientifique et les technologies de rupture – faciliterait ce processus. La simplification et la stimulation du transfert de projets de l'ERC vers l'EIC renforceraient l'impact sociétal et économique de la recherche en favorisant l'innovation à grande échelle. À cet égard, l'EIC Transition représente un programme bien adapté pour exploiter les projets à faible niveau de maturité technologique, développer des spin-offs et accompagner la maturité technologique des projets issus de l'ERC Proof of Concept (PoC) ou de l'EIC Pathfinder.

Cela n'est pas incompatible avec la nécessité de s'aligner davantage sur les secteurs et technologies stratégiques lors de la mise à l'échelle de l'innovation afin de catalyser les investissements privés (EIC STEP Scale Up). Plus tard dans le parcours d'innovation, pour surmonter la « deuxième vallée de la mort », les start-ups financées dans le cadre de l'EIC pourraient bénéficier d'un soutien supplémentaire de la Banque européenne d'investissement et des investisseurs institutionnels.

Cette ambition implique également de garantir leur autonomie opérationnelle tout en favorisant les synergies entre ces deux instruments. La gouvernance de l'EIC devrait également intégrer la participation d'entrepreneurs, notamment pour accompagner le déploiement de l'EIC Accelerator.

En outre, **l'exploitation des résultats de la recherche nécessite d'améliorer les compétences de tous les acteurs de l'écosystème**, y compris les chercheurs et les unités de soutien à l'innovation au niveau local, régional ou européen. Par exemple, des experts en innovation pourraient être identifiés parmi les bénéficiaires des financements de l'UE afin d'être formés par la Commission européenne pour créer une compréhension commune des questions d'innovation parmi les acteurs des projets de l'UE. À cet égard, les outils existants de l'UE en matière d'innovation pourraient être intégrés dans un **programme de formation certifié sur « l'exploitation des résultats »**. Ce programme de formation pourrait ensuite être proposé à tous les chercheurs.

En outre, les institutions de recherche européennes pourraient être incitées à harmoniser leurs pratiques et leur compréhension communes en matière d'innovation grâce à la **création d'un label « Pratiques excellentes pour l'innovation et l'exploitation des résultats de la recherche »**, similaire au HRS4R. Celui-ci pourrait s'appuyer sur la mise en œuvre d'une **charte européenne et d'un code de conduite pour l'innovation destinés aux chercheurs et aux institutions**.

Afin de renforcer l'impact de la recherche, les résultats exploitables clés (KER) les plus prometteurs des projets de recherche axés sur les défis pourraient bénéficier d'un financement de démarrage accéléré et simple, sur le modèle de l'ERC PoC, par exemple un KER par projet. Cela fournirait un cadre simplifié et efficace pour l'exploitation des résultats de la recherche et la maturation technologique. Cela pourrait être mis en œuvre par le biais d'une approche de financement par portefeuille, dans laquelle les meilleurs KER parmi les différents projets européens traitant des mêmes défis industriels/sociétaux seraient exploités dans le cadre d'un système de financement en entonnoir. Actuellement, l'exploitation des KER suit le parcours complexe et incertain de la rédaction de propositions européennes, qui peut prendre au mieux un an : identification d'un appel à propositions approprié, constitution d'un consortium, soumission d'une proposition.

4) Renforcer l'espace européen de la recherche

En soutien de l'excellence scientifique, il est nécessaire de renforcer l'Espace européen de la recherche (EER) afin d'attirer les meilleurs scientifiques. Cela devrait passer par un soutien accru aux infrastructures de recherche européennes, à la science ouverte, à la mobilité des chercheurs et par l'inclusion de possibilités de financement pour les alliances universitaires européennes (EuUn).

Il est nécessaire d'augmenter le financement des infrastructures et des équipements de pointe en Europe afin de rester à la hauteur des investissements importants réalisés dans d'autres régions du monde, de continuer à attirer les talents et de lever davantage de fonds auprès du secteur privé et d'autres organismes de financement publics nationaux et régionaux.

L'instrument MSCA est un instrument clé pour l'excellence scientifique : la coopération interdisciplinaire et l'échange d'idées sont essentiels au développement d'une carrière scientifique et à la création de connaissances. En outre, la possibilité d'impliquer des acteurs non universitaires signifie également une adaptation aux défis sociétaux, environnementaux et économiques, encourageant la participation des jeunes chercheurs dans des domaines prometteurs tant pour l'industrie que pour la société.

Les EuUn jouent un rôle crucial dans l'EER en soutenant le partage des infrastructures et des ressources de recherche. Cette approche collaborative permet de favoriser l'exploration de nouvelles idées et l'accès transfrontalier à des partenaires industriels, au marché et aux investisseurs, favorisant ainsi la continuité de l'innovation, notamment par le soutien au développement des start-ups. L'introduction d'une « prime EuUn » dans le cadre des appels à projets « Doctoral Network » permettrait de tirer parti des réseaux universitaires existants et fiables pour créer des programmes doctoraux attractifs pour les meilleurs doctorants, en lien avec des programmes de recherche conjoints alignés sur les priorités stratégiques de l'UE. Cela permettrait de renforcer l'attractivité de l'UE pour les meilleurs chercheurs en leur donnant accès aux meilleurs étudiants.