

Position Paper – R&I Framework Program 2028-2034

Dans le cadre des travaux européens en matière de R&I, l'IMT soutient que, pour tirer la meilleure partie des opportunités de progrès que représentent les transitions numériques, industrielles et énergétiques, le futur programme-cadre pour la recherche et l'innovation (PCRI) FP10 doit :

1. **Soutenir la résilience européenne** en garantissant la flexibilité du programme pour permettre d'investir rapidement dans des initiatives renforçant la capacité de réaction de l'Union européenne (UE) aux perturbations climatique, géopolitique, économique ou industrielle, notamment dans le domaine de la cybersécurité, de la souveraineté énergétique et de la transformation numérique des industries ;
2. **Garantir l'excellence de la recherche** pour renforcer le leadership de l'Union européenne en matière de R&I par l'intensification du soutien à des projets de recherche de premier rang mondial dans une large gamme de domaines scientifiques et technologiques, dans un contexte d'ouverture et de développement de la collaboration ;
3. **Répondre aux besoins de la société au regard des enjeux actuels** en mettant l'accent sur des domaines clés (santé publique et le bien vieillir, l'adaptation au changement climatique, la transition énergétique, la mobilité durable, les transition industrielles et numérique, et l'inclusion sociale) tout en garantissant que les résultats de la recherche soient accessibles, bénéfiques et lisibles pour les citoyens.

Plus globalement, le soutien public à la recherche doit viser l'alignement de la recherche avec les besoins sociétaux, garantir l'acceptation des technologies par les citoyens et corriger les défaillances de marché.

L'Institut Mines-Télécom (IMT) est le 1^{er} groupe public de Grandes Ecoles d'ingénieurs et de management de France. Par la recherche et la formation d'ingénieurs, de managers et de docteurs, l'Institut Mines-Télécom répond aux grands défis industriels, numériques, énergétiques et écologiques en France et en Europe. L'IMT est aussi un acteur du développement économique qui soutient les enjeux de souveraineté industrielle et numérique.

Le continuum recherche fondamentale – recherche appliquée – transfert technologique pour la résilience et la souveraineté européenne

L'UE, en tant que financeur public, devrait supporter le risque de la recherche fondamentale, tout en soutenant de manière plus indirecte les projets à maturité plus importante en favorisant l'investissement privé. Les enjeux de la réindustrialisation ne peuvent être relevés qu'à condition de soutenir l'ensemble de la chaîne de valeur de la recherche, depuis la recherche fondamentale pour l'anticipation technologique jusqu'à la recherche appliquée en soutien de la compétitivité européenne.

La recherche fondamentale, souvent risquée et nécessitant des investissements importants sans garantie de résultats immédiats ou de bénéfices commerciaux, devrait être davantage soutenue. Le règlement établissant le programme Horizon Europe explicite cette exigence : « *La recherche fondamentale est un atout essentiel, et une condition importante, pour accroître la capacité de l'Union à attirer les meilleurs scientifiques afin de devenir un pôle d'excellence à l'échelle mondiale* » (considérant 20, règlement 2021/695). Or, seuls 14% des fonds Horizon Europe financent des projets de TRL 1-4 contre 20% sous Horizon 2020 ([lien](#)).

En assumant le risque d'investissement dans la recherche fondamentale, l'UE encouragerait l'exploration de nouvelles idées et concepts innovants conduisant à des avancées scientifiques et à des percées technologiques. **Un soutien accru à la recherche collaborative fondamentale, notamment à travers des appels à projets « ouverts » (tels les *EIC Pathfinder*), permettrait de sécuriser le leadership scientifique et technologique européen.**

Les travaux de Donal Stokes (2014, [lien](#)) mettent en évidence le besoin d'investir dans la recherche fondamentale alignée sur les besoins sociétaux pour stimuler l'émergence de technologies disruptives sur des marchés à fort potentiel. En assumant une part importante du financement initial, l'UE peut réduire la barrière financière pour les investisseurs privés et ainsi encourager le développement de technologies de rupture catalysant les investissements privés.

Au bout de la chaîne de valeur, en favorisant l'investissement privé dans les projets à maturité plus importante, l'UE peut stimuler l'écosystème de l'innovation en encourageant les collaborations entre les secteurs public et privé. **Les partenariats public-privé peuvent favoriser le transfert de connaissances, accélérer le processus d'industrialisation et garantir que les innovations développées répondent aux besoins du marché et de la société.**

Le renforcement de l'ensemble des composantes du futur FP10, dans leur nature et leur spécificité, permettrait d'assurer un équilibre primordial pour la recherche, le développement technologique et l'innovation en Europe. **Les différents piliers du FP10 devraient aussi être davantage connectés pour assurer le continuum excellence-société-innovation et contribuer à la valorisation des connaissances.**

Le soutien à l'excellence dans la recherche

L'Institut Mines-Télécom soutient un programme de recherche axé sur l'excellence scientifique et donc des calls ouverts et compétitifs. Si le cadre politique joue un rôle de structuration et de soutien, l'accès au financement doit avant tout être guidé par la qualité de la recherche. L'ensemble du FP10 devrait être marquée par l'accroissement des calls ouverts pour qu'ils représentent une majorité des calls, notamment dans l'équivalent futur du pilier 2.

La recherche joue un rôle pionnier dans la réponse aux besoins sociétaux. Néanmoins, par définition, la recherche doit être préservée de toute approche trop prescriptive guidée par des intérêts politiques. L'efficacité de la recherche, soit sa capacité à répondre aux défis futurs, est conditionnée à la liberté de la recherche.

Le contexte global actuel est marqué par des évolutions constantes et par l'émergence de risques économiques, sociaux et environnementaux. La contribution de la recherche à la résilience et l'autonomie stratégique ouverte européenne ne peut être efficace qu'à condition de flexibilité et d'agilité pour garantir son adaptation rapide à la complexité de ces défis. C'est pourquoi, l'approche ascendante offerte par les actions Marie Skłodowska-Curie et l'*European Research Council* devrait être maintenue et davantage soutenue.

Le soutien à l'excellence de la recherche européenne passe aussi par la construction et l'approfondissement de l'*European Research Area* et les alliances d'universités européennes représentent l'outil adéquat sur ce sujet. L'incitation à la structuration et au renforcement des synergies au sein des alliances par le FP10 permettrait de répondre au besoin d'instruments de cohésion européenne sans contrevenir à l'exigence d'excellence. La spécialisation thématique de ces alliances permet d'envisager d'en faire des outils d'excellence scientifique au service des enjeux sociétaux futurs.

Par ailleurs, les efforts de simplification des règles administratives et financière opérés avec H2020 et poursuivis dans le programme Horizon Europe sont de natures à dynamiser l'accès des acteurs de la science fondamentale aux PCRI. Nous encourageons la poursuite de cette voie, notamment avec des outils comme le schéma "*lump-sums*".

La recherche au service de la société

L'alignement de la recherche avec les besoins sociétaux doit néanmoins être soutenu et guidé dans une logique de « *Transformative Innovation Policy* ». Face aux enjeux de transitions industrielles, numériques et énergétiques, il est essentiel que les industriels soient particulièrement intégrés et investis dans ce type de projets de R&I.

Ainsi, la composante du FP10 axée sur l'impact socio-économique de la recherche doit s'ancrer dans une logique de projets portés par des industriels avec une exigence de finalité. Les *Joint Undertaking* (JU) d'Horizon Europe représentent le type de collaboration scientifique à fort impact : l'investissement des *end-users* dans les projets permet de valoriser la recherche financée. Dans

cette optique, l'*Innovation Radar* pourrait être structuré de manière à permettre d'assurer un suivi de la valorisation de la recherche européenne par les industriels. Les États membres devraient aussi consolider leurs relations avec les JU.

L'un des défis du FP10 sera aussi d'assurer le leadership européen en matière de technologies clés. C'est pourquoi un renforcement des synergies avec des outils de politiques industriels, tel que la plateforme pour les technologies stratégiques (STEP), pour soutenir les efforts de réindustrialisation est souhaitable.

Les efforts mis en œuvre par la Commission en matière d'*Open Science* et de *Gender Equality* devraient être poursuivis dans le cadre du FP10 tant ils représentent également un soutien non négligeable pour la mise en œuvre de ces principes par les organisations. Nous appelons à ce que les guidelines et stratégies établies par la Commission pour l'*Open Science* soient étendues au *Gender Equality*.

Pour une sanctuarisation des fonds pour la recherche et l'innovation

Les enjeux globaux auxquels fait face l'Union européenne justifient d'investir dans la transition énergétique et l'industrie européenne pour assurer la résilience de l'économie européenne. Néanmoins, des investissements accrus dans de nouvelles priorités politiques ne doivent pas se faire au détriment des fonds pour la recherche et l'innovation. Le soutien à une recherche européenne de haut niveau est une condition *sine qua non* de la compétitivité européenne sur le long terme.

Dans la continuité des engagements pris par le Conseil européen de Barcelone (2002), l'Institut Mines-Télécom soutient l'objectif de **3% du PIB de l'Union pour la recherche et le développement technologique**. C'est pourquoi, nous soutenons la proposition avancée par de nombreux acteurs de la R&D européenne d'**octroyer 200 Mds € au budget du FP10**. De fait, l'évaluation finale d'H2020 a mis en évidence un manque de 159 Mds € pour financer l'ensemble des propositions de haute qualité.

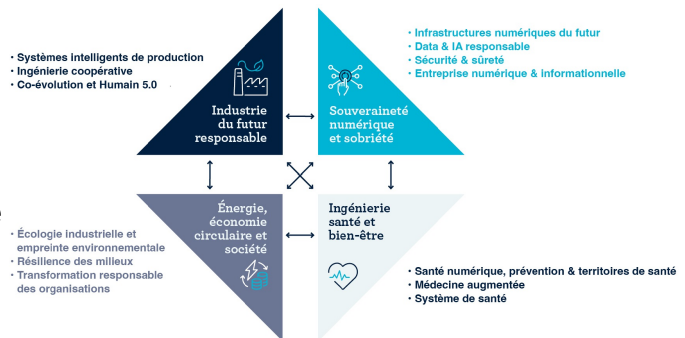
Les efforts de financement des États-Unis (700Mds \$, 3,4% du PIB), du Japon (172 Mds\$, 3,2% du PIB), de la Corée du Sud (110Mds\$, 4,9% du PIB) et de la Chine (620 Mds€, 2,4% du PIB) étaient tous supérieurs à ceux de l'Union européenne (400 Mds\$, 2,1% du PIB) en 2021¹. Le renforcement des efforts budgétaires publics en faveur de la R&I européenne est nécessaire face à la compétition mondiale, notamment dans le domaine des technologies clés.

¹ OCDE (2024), Dépenses intérieures brutes de Recherche et Développement : [lien](#)

L'Institut Mines Télécom : un acteur engagé au service des transformations

L'Institut Mines-Télécom (IMT) est un acteur résolument engagé au service de l'Europe. Notre contribution aux enjeux européens est étroitement liée aux quatre thématiques stratégiques qui structurent nos activités :

- Industrie du futur responsable ;
- Souveraineté numérique et sobriété ;
- Énergie, économie circulaire et société
- Ingénierie, santé et bien-être.



L'IMT est **reconnu pour son expertise sur les thématiques d'avenir** : matériaux éco-conçus et à haute performance, procédés et dispositifs de fabrication avancées, industrie 4.0 et 5.0, écologie industrielle, énergie bas-carbone, réseaux télécom 5G et 6G, IoT, cybersécurité, résilience et science du risque, sciences des données et intelligence artificielle, santé numérique.

Sur Horizon Europe, l'Institut Mines-Télécom est présent sur l'ensemble des piliers (ERC, MSCA, appels thématiques, EIC) avec près de 72 projets financés dont une quinzaine de coordination et 5 ERC.

L'IMT est ainsi engagé dans des projets et initiatives européennes importantes comme le projet MSCA-CONFUND SEED, la future ERIC SLICES, GAIA-X, l'alliance d'Universités Européennes EULIST ainsi que l'Académie Franco-Allemande pour l'Industrie du Futur en partenariat avec la Technical University of Munich.

