

Horizon Europe : les propositions d'Aix-Marseille Université pour exploiter la totalité du potentiel des universités

Alors que les négociations sur la proposition de la Commission européenne se poursuivent, Aix-Marseille Université AMU appelle à protéger Horizon Europe des aléas politiques en offrant à la recherche et à l'innovation une perspective de long terme, laquelle ne peut aller sans un budget ambitieux.

L'attractivité de l'Europe est en effet mise à l'épreuve par les autres grandes puissances économiques. Relever les défis sociétaux et atteindre les objectifs de développement durable ne sont pas les seuls objectifs d'Horizon Europe : le programme-cadre pour la recherche et l'innovation doit aussi avoir pour ambition de prévenir un déclassement durable de l'écosystème européen de recherche et d'innovation. Un des principaux défis qu'affronte l'Europe est d'offrir à nos chercheurs et innovateurs un ensemble d'opportunités suffisamment solides pour qu'ils ne soient pas contraints de rechercher un avenir plus prospère à l'extérieur des frontières de l'Europe. C'est pourquoi **AMU soutient pleinement les propositions d'amendements des Rapporteurs Dan Nica et Christian Ehler visant à augmenter le budget d'Horizon Europe de sorte qu'il atteigne un montant minimum de 120 milliards d'euros.**

Une telle augmentation est essentielle pour améliorer le soutien à la recherche collaborative, qui représente le principal atout du programme-cadre. En effet, il n'existe pas, ailleurs dans le monde, un programme d'une telle portée pour le soutien à la collaboration scientifique et à l'interdisciplinarité. Par conséquent, nous estimons que le budget du pilier II « Défis globaux et compétitivité industrielle » doit être augmenté de 10 milliards d'euros. Cette augmentation doit en priorité servir un meilleur équilibre entre les « clusters » de ce deuxième pilier, en particulier par l'augmentation des crédits alloués au cluster Santé et aux projets s'appuyant sur les Sciences Humaines et Sociales. 10 Milliards d'euros supplémentaires doivent être alloués au troisième pilier, afin de permettre au Conseil Européen de l'Innovation (EIC) de constituer un puissant levier pour l'innovation de rupture.

Alors que les négociations en cours conduisent à accroître la pression pour orienter la recherche scientifique, AMU estime que la compétitivité de la recherche et de l'innovation ne saurait être encouragée sans que soit garantie la transparence des procédures d'évaluation, au moyen de règles stables et de critères de sélection intangibles. Cela suppose que les seuls critères - hors projets de l'ERC - qui seront pris en considération devront être « excellence », « impact » et « mise en œuvre des projets ».

Dans un contexte de tensions croissantes autour du futur budget de l'Union européenne, AMU appelle les co-législateurs européens à parvenir, aussitôt que possible, à un accord sur Horizon Europe et son financement. Il est essentiel de protéger Horizon Europe de l'incertitude inédite qui pèse sur l'avenir de l'Europe, en adressant un fort signal de soutien aux chercheurs et innovateurs.

De la recherche fondamentale à la recherche appliquée, AMU a développé une véritable « chaîne de valeur » ancrée dans son territoire, qui participe au rayonnement de l'Europe du sud. Notre université entend donc contribuer de façon significative aux débats en cours en soulignant les priorités suivantes.

Les 3 piliers d'Horizon Europe doivent demeurer complémentaires

Ces trois piliers correspondent à des objectifs distincts, qui ne sauraient être confondus. Par ailleurs, certains amendements parlementaires reflètent une tentation d'assigner des objectifs politiques supplémentaires à la recherche européenne d'excellence : ce serait, par exemple, méconnaître le rôle-clé de la recherche ouverte (ou bottom-up) qui prépare, notamment, les futures innovations de rupture.

Premier pilier : Science ouverte

AMU se félicite de la proposition de la Commission européenne d'augmenter le budget du premier pilier pour atteindre 25 milliards d'euros. La recherche d'excellence doit demeurer une priorité, celle-ci ayant démontré son rôle décisif pour la compétitivité de l'Union.

Nous soutenons pleinement l'idée que ce pilier doit rester orienté vers la recherche ouverte. Les co-législateurs doivent donc se prémunir de toute tentation d'introduire des critères politiques qui entreraient en contradiction avec l'objectif de ce pilier : soutenir la recherche d'excellence quel qu'en soit l'objet.

Deuxième pilier : Défis globaux et compétitivité industrielle

AMU demande que le deuxième pilier permette à l'Union européenne de pleinement tirer bénéfice de la recherche collaborative. Par conséquent, nous appuyons les amendements du Rapporteur Ehler pour intégrer tous les niveaux de maturité technologique (TRL), notamment ceux en dessous du 5^{ème} niveau.

Par ailleurs, nous sommes surpris que l'augmentation du budget de ce deuxième pilier profite en priorité au cluster « Nutrition et ressources naturelles » (10 milliards d'euros ciblés sur ce cluster). Il convient de rappeler que ce cluster n'a pas pour vocation de compenser la baisse des crédits prévue pour la Politique Agricole Commune alors que d'autres clusters demeurent insuffisamment financés, comme c'est le cas du cluster Santé. Pour ce dernier, nous soutenons un renforcement de son budget (7,7 milliards d'euros actuellement) pour qu'il atteigne un montant d'au moins 10 milliards d'euros. En effet, différents champs de la recherche en santé exigent des investissements massifs, par exemple pour développer la médecine personnalisée, le déploiement des Big data en santé ou encore pour saisir les opportunités offertes par les technologies « -omics » au service des connaissances futures et de la croissance. De plus, la recherche en santé doit affronter

des défis grandissants, nécessitant un financement fortement accru, portant en particulier sur la menace mondiale des maladies infectieuses et des maladies émergentes, le champ des maladies neurodégénératives, des maladies chroniques ou encore celui des maladies rares et multifactorielles.

AMU soutient également un accroissement du budget alloué aux projets de recherche dans le domaine des Sciences Humaines et Sociales, comme mentionné en introduction. À ce sujet le cluster « Société inclusive et sûre » doit être refondé pour permettre à un plus grand nombre de projets orientés vers les Sciences Humaines et Sociales d'être soutenus : à cet égard, AMU propose que le domaine d'intervention consacré à la cybersécurité soit intégré au troisième cluster « Numérique et industrie », qui apparaît plus pertinent eu égard aux domaines de recherche et aux industries concernées par la cybersécurité. Dans le même esprit, nous souhaitons que le deuxième cluster soit renommé « Société inclusive, réflexive et sûre ».

Pour résumer, nous demandons aux co-législateurs d'assurer un meilleur équilibre dans l'effort financier consenti entre les différents clusters du deuxième pilier.

Troisième pilier : « Innovation ouverte »

AMU salue la création du Conseil Européen de l'Innovation (EIC). C'est une belle opportunité pour permettre à l'innovation de changer d'échelle par un soutien à la prise de risque. C'est pourquoi nous demandons un doublement de son budget qui apparaît trop faible dans la proposition de la Commission (10 milliards d'euros) pour apporter un soutien suffisant à l'innovation de rupture à l'échelle européenne.

AMU se félicite de l'ambition d'un EIC orienté vers l'innovation de rupture, premièrement parce que l'innovation incrémentale est très souvent financée par les entreprises elles-mêmes ; deuxièmement, parce qu'elle est déjà soutenue par de nombreux dispositifs nationaux dans la plupart des Etats-membres ; troisièmement, afin d'assurer une complémentarité avec les instruments de soutien existants, en particulier les financements des Etats-membres. A cet égard, Horizon Europe doit en priorité financer des innovations qui ne bénéficient pas du soutien des dispositifs actuels.

Pour permettre à l'EIC d'être un puissant levier en faveur de l'innovation de rupture, AMU soutient la création d'instruments

ouverts qui ne présument pas des résultats produits par les écosystèmes d'innovation à travers des règles excluant a priori certaines institutions et certains projets. En plus des instruments ciblés sur certaines priorités stratégiques, il importe de développer des dispositifs de soutien à l'innovation qui ne présupposent pas quelles seront les innovations futures, mais qui permettent plutôt à tous les types d'institutions de partager entre elles leurs compétences scientifiques et industrielles, favorisant ainsi l'émergence d'innovations futures.

Enfin, nous soutenons les amendements qui consolident le financement de projets d'innovations impliquant des niveaux de maturité technologiques (TRL) faibles. En effet, pour rendre un changement d'échelle possible, Horizon Europe doit soutenir la recherche fondamentale et les appels ouverts, qui jouent un rôle majeur dans les futures innovations de rupture. A cet effet, AMU propose que soient soutenus les écosystèmes qui rassemblent universités et entreprises.

Pour une planification stratégique clarifiée

AMU se félicite de l'introduction d'une programmation stratégique, qui peut constituer un outil prometteur pour impliquer les différents acteurs au cours de la période de programmation (2021-2027), à la condition que les règles qui régiront ce processus soient établies de façon transparente et que la participation de tous les acteurs de la recherche et de l'innovation soit prise en compte de manière à refléter leur diversité.

Les universités ont un rôle majeur à jouer dans cette programmation, car elles représentent les seuls acteurs couvrant toutes les activités soutenues par Horizon Europe : la formation, la recherche et l'innovation. Elles peuvent également apporter un ancrage territorial aux projets européens dans les régions où elles sont implantées. En tant que telles, les universités doivent être considérées comme un creuset du transfert de connaissances. C'est pourquoi AMU propose de donner aux universités un rôle central dans cette programmation et dans la conception des

futurs programmes de travail annuels qui en découleront, leur permettant ainsi de rassembler une diversité d'acteurs sur leur territoire. En tant que principale université de sa région, AMU prendra toute sa part dans cette programmation stratégique.

Concernant l'innovation, AMU est favorable à la simplification des instruments dédiés compris dans le troisième pilier « Innovation ouverte », afin de prévenir tout découragement à participer au programme pour les innovateurs potentiels. A cet égard, bien que le rôle de l'EIT soit différent de celui de l'EIC, il convient d'intégrer les activités de l'EIT dans les missions de l'EIC en étendant ces dernières. Une telle réforme requiert une rationalisation, nécessaire pour éviter de conserver la complexité des dispositifs actuels de l'EIT. Ainsi, cette intégration pourrait conduire à une simplification et à une plus grande visibilité par la mise en place d'un véritable guichet unique pour les innovateurs européens.

« Open Science » : l'European Open Science Cloud (EOSC) doit apporter les moyens adaptés pour améliorer l'ouverture de la science

AMU soutient l'introduction du principe de l'Open Science dans l'ensemble du programme-cadre.

Cependant, nous relevons que la proposition de la Commission européenne manque encore de clarté. Dès lors que la Commission a décidé d'introduire des standards contraignants concernant l'Open Science dans les appels à propositions, il y a un besoin urgent de permettre aux chercheurs et aux institutions de recherche d'être préparés à prendre en compte cet important changement, lorsque ces standards entreront en vigueur.

C'est pour cette raison que la Commission doit préciser les prérequis qui seront établis s'agissant de sa stratégie d'Open Science, afin de permettre aux universités d'appliquer leur stratégie en cohérence avec le cadre futur.

En outre, un tel changement exige des universités qu'elles se préparent dès maintenant pour mobiliser tous les acteurs concernés : les étudiants qui sont de futurs chercheurs ou innovateurs, les doctorants, les chercheurs et personnels. Nous appelons donc à un soutien adapté – tant financier que technique – de la Commission européenne pour anticiper les conséquences sur les classements des universités et l'impact économique induit.

Enfin, la règle générale de l'Open Access (accès ouvert) doit être accompagnée d'exceptions limitées à des cas précis et pour des objectifs définis par rapport à la propriété industrielle. Dans tous les cas, ces exceptions doivent être systématiquement justifiées pour éviter de priver d'effet la stratégie en faveur de l'Open Science.

La coopération internationale doit relever d'une vision stratégique

La proposition de la Commission européenne fait de la coopération internationale une priorité pour intensifier le rayonnement de l'UE dans le monde.

AMU partage l'objectif général d'ouverture sur le monde. Cependant, nous appelons à l'établissement d'un cadre renouvelé et équilibré s'agissant des accords d'association avec les pays tiers. En d'autres termes, les accords d'association devront être négociés selon les priorités stratégiques de l'UE et les intérêts industriels, sociaux et économiques des États-membres.

À cette fin, il apparaît évident qu'en matière d'accords d'association, les pays industrialisés doivent être distingués des pays émergents et de ceux en voie de développement.

Ainsi, en plus de la coopération avec les pays-tiers industrialisés, AMU appelle à une approche stratégique vers des régions prioritaires du monde.

Une telle approche pourrait entraîner la conclusion d'accords d'association dans l'espace méditerranéen et en Afrique, compte tenu des enjeux qui traversent ces régions et de l'accroissement exponentiel du nombre d'étudiants et de chercheurs du continent voisin qui se poursuivra au cours des prochaines décennies.

Les relations établies aujourd'hui vers l'espace méditerranéen et, au-delà, avec les pays émergents et ceux en voie de développement d'Afrique, sont cruciales pour la compétitivité de l'Europe à long terme.

Participation d'Horizon Europe à l'initiative « Universités européennes »

L'initiative « Universités européennes » est une opportunité sans précédent d'articuler formation, recherche et innovation à l'échelle européenne, grâce à une approche générale impliquant directement la jeunesse et les citoyens européens.

La proposition de la Commission pour Horizon Europe prévoit de contribuer à cette initiative en favorisant l'Open Science et l'entrepreneuriat. Cependant, la place qu'elle entend accorder à la recherche dans ces alliances transnationales construites par des universités demeure floue.

AMU appelle à une plus grande intégration de la recherche dans cette initiative avec un financement conséquent du programme cadre Horizon Europe, afin de permettre aux projets d'Universités européennes d'être réellement compétitifs à l'échelle mondiale et plus attractifs à l'égard des étudiants internationaux et personnels d'universités. Nous regrettons que l'actuelle proposition de budget (seulement 400 millions d'euros pour l'Open Science, l'entrepreneuriat et les Universités européennes) ne reflète pas l'ambition politique affichée de cette initiative.

Dans l'esprit des Actions Marie Skłodowska-Curie et de l'Espace Européen de la Recherche, ces projets d'Universités européennes pourraient aller plus loin encore :

- Par une articulation affirmée entre formation, recherche et innovation pour exploiter cet atout propre à l'université, et ainsi permettre à ces alliances d'organiser le transfert de connaissances à une plus grande échelle
- Par l'accroissement du soutien de l'UE aux programmes de formation transnationaux et de promotion des carrières pour les doctorants et post doctorants de ces universités européennes ou encore par le développement de programmes de formation doctorale intégrés (tels que les initiatives COFUND des actions Marie Skłodowska-Curie)
- Par un soutien à des infrastructures de recherche partagées entre les institutions membres de l'alliance
- En favorisant l'émergence au sein de ces alliances de projets de recherche collaborative pour relever les défis globaux et par le développement d'une recherche collaborative ad-hoc conçue comme moteur d'intégration au sein de ces alliances.

Aix-Marseille Université

Aix-Marseille Université est une université française pluridisciplinaire créée le 1er janvier 2012 par la fusion des trois universités d'Aix-Marseille existant précédemment. Site de recherche intensive menée en collaboration avec les plus grands organismes français (CNRS, CEA, IFSTTAR, INSERM, INRA et IRD), AMU est l'un des trois premiers établissements français d'enseignement supérieur et de recherche définitivement labellisé « initiative d'excellence » en 2016 dans le cadre du programme d'investissements d'avenir (PIA) de la France.



Chiffres et données clés

78 000 étudiants dont
+ de **10 000** internationaux

8 000 personnels

119 structures de recherche

Classements internationaux

114^{ème} à Shanghai en 2018 (ARWU)

1^{ère} université de la rive nord
de la Méditerranéen

TOP 100 des universités les plus innovantes
(Thomson-Reuters)

6 secteurs de formation et de recherche :

- Arts, lettres, langues et sciences humaines
- Droit et sciences politiques
- Économie et gestion
- Santé
- Sciences et technologies
- Secteur pluridisciplinaire (Institut universitaire de technologie (IUT), et Ecole Supérieure du Professorat et de l'Éducation (ESPE))

Participation à Horizon2020 (jusqu'à fin octobre 2018)

66 projets financés pour un total de
plus de 39,2 millions d'euros

3^{ème} université française en termes
de nombre de participations

30 lauréats ERC à Aix-Marseille

Contacts :

Bureau de représentation (Bruxelles)

karl.stoeckel@univ-amu.fr
+32 (0) 476 61 37 11

Direction de la Recherche et de la valorisation (Marseille)

celine.damon@univ-amu.fr
+33 (0)6 98 87 72 76