

JANVIER
2026

Mobilité des chercheurs et restrictions américaines

Un levier pour la recherche technologique française



Centre
géopolitique des
technologies

Emma BADAOUT

L’Ifri est, en France, le principal centre indépendant de recherche, d’information et de débat sur les grandes questions internationales. Crée en 1979 par Thierry de Montbrial, l’Ifri est une fondation reconnue d’utilité publique par décret du 16 novembre 2022. Elle n’est soumise à aucune tutelle administrative, définit librement ses activités et publie régulièrement ses travaux.

L’Ifri associe, au travers de ses études et de ses débats, dans une démarche interdisciplinaire, décideurs politiques et experts à l’échelle internationale.

Les opinions exprimées dans ce texte n’engagent que la responsabilité de l’autrice.

ISBN : 979-10-373-1157-3

© Tous droits réservés, Ifri, 2026

Couverture : Boston (États-Unis), septembre 2022 – Vue sur l’Université de Harvard
© 365 Focus Photography/Shutterstock.com

Comment citer cette publication :

Emma Badaoui, « Mobilité des chercheurs et restrictions américaines. Un levier pour la recherche technologique française », *Notes de l’Ifri*, Ifri, janvier 2026.

Ifri

27 rue de la Procession 75740 Paris Cedex 15 – FRANCE

Tél. : +33 (0)1 40 61 60 00 – Fax : +33 (0)1 40 61 60 60

E-mail : accueil@ifri.org

Site internet : Ifri.org

Autrice

Emma Badaoui est doctorante en droit public à l’Institut de recherche stratégique de l’École militaire (IRSEM) et à l’Université de Bretagne occidentale. Elle étudie les phénomènes de manipulation algorithmique de la cognition sur les réseaux sociaux et les moyens juridiques de les encadrer. Elle est diplômée d’un master en droit de l’intelligence artificielle (IA) de l’Institut catholique de Paris. Lauréate du prix Data Ring pour son mémoire sur la souveraineté à l’épreuve des réseaux sociaux et la stratégie cognitive chinoise à travers TikTok, elle s’est spécialisée dans les enjeux juridiques, géopolitiques et réglementaires liés à l’IA.

Résumé

Une atteinte sans précédent à la liberté académique est observée aux États-Unis, sous l'impulsion de l'administration Trump, affectant simultanément les universités, les agences fédérales et les étudiants internationaux. Cette politique d'ampleur, à la fois idéologique et migratoire, entraîne paradoxalement des conséquences néfastes, y compris pour le secteur technologique américain, fortement dépendant des talents étrangers et des financements publics de la recherche pour soutenir l'innovation. Sans évoquer prématulement une fuite massive des cerveaux hors des États-Unis, l'attractivité du pays pour la recherche pourrait néanmoins être durablement affaiblie. Dès lors, cette situation pourrait constituer pour la France et l'Europe une opportunité inédite d'attirer sur leur territoire des chercheurs américains et internationaux essentiels à la recherche et à l'innovation technologique, en particulier dans les secteurs stratégiques – au premier rang desquels l'intelligence artificielle (IA), mais aussi le quantique, la 5G ou les semi-conducteurs. Disposant d'atouts concurrentiels non négligeables face à d'autres puissances, la France et l'Europe ont tout intérêt à mettre en place une stratégie ambitieuse combinant l'attraction des chercheurs étrangers, en particulier américains, et la rétention de leurs propres talents scientifiques.

Abstract

An unprecedented erosion of academic freedom is currently being observed in the United States (US), driven by the Trump administration and affecting universities, federal agencies, and international students alike. This wide-ranging policy, both ideological and migratory in nature, paradoxically entails harmful consequences, including for the US technology sector, which is heavily dependent on foreign talent and public research funding to sustain innovation. Without prematurely suggesting a large-scale brain drain from the US, the country's attractiveness for research may nevertheless be durably weakened. Against this backdrop, the situation could represent a unique opportunity for France and Europe to attract American and international researchers who are essential to research and technological innovation, particularly in strategic sectors—foremost among them artificial intelligence (AI), but also quantum technologies, 5G, and semiconductors. Benefiting from significant competitive advantages vis-à-vis other powers, France and Europe have a strong interest in implementing an ambitious strategy combining the attraction of foreign researchers, in particular Americans, as well as the retention of their own scientific talents.

Sommaire

INTRODUCTION.....	5
LA LIBERTÉ ACADEMIQUE AUX ÉTATS-UNIS FACE À L'ADMINISTRATION TRUMP.....	8
Une offensive tentaculaire.....	8
Le secteur technologique dans la tourmente	9
La fin du rêve américain ?.....	11
FAIRE DE LA DIPLOMATIE SCIENTIFIQUE UN OUTIL DE SOFT POWER AU SERVICE DE L'ATTRACTIVITÉ TECHNOLOGIQUE DE LA FRANCE.....	16
Les chercheurs en IA, une ressource mondialement convoitée	16
Faire de la France un pôle de recherche technologique attractif.....	18
CONCLUSION	26

Introduction

La Seconde Guerre mondiale a marqué l'avènement de la recherche scientifique aux États-Unis, au service de leur développement économique, technologique et stratégique. Le subventionnement massif de la recherche par l'État fédéral, notamment par la création de la National Science Foundation (NSF) en 1950, a permis de faire éclore un écosystème scientifique d'où ont émergé des innovations majeures comme le radar, internet, Google, l'écran tactile et bien d'autres. Ce modèle de partenariats public-privé a consacré l'excellence des institutions académiques américaines. Cependant, cet héritage est aujourd'hui menacé par une instrumentalisation politique inédite de la science et de la recherche académique par l'administration Trump. Cette stratégie opère par un contrôle étroit exercé sur les mots, les contenus scientifiques publiés, les subventions fédérales accordées aux universités et aux agences fédérales et les flux d'étudiants étrangers des plus prestigieuses universités. Elle s'est concrétisée en mai 2025 par l'édiction d'un décret présidentiel « Restoring Gold Standard Science¹ » qui, sous couvert d'un retour à une science « d'excellence », instaure un contrôle politique direct sur la recherche scientifique.

Ce tournant autoritaire, dénoncé par l'Association américaine des professeurs d'université comme une « attaque idéologique sans précédent », se double d'un déclin avéré de la liberté académique. Le rapport 2025 de l'Academic Freedom Index constate une baisse significative de l'indice de liberté académique aux États-Unis entre 2016 et 2024 (de 0,92 à 0,68). Ce recul, amorcé dès 2017, s'inscrit dans un processus d'érosion plus large de l'autonomie institutionnelle des universités et de la liberté d'enseigner et de publier². Des personnalités emblématiques comme Fei-Fei Li, chercheuse en intelligence artificielle (IA) à Stanford, soulignent pourtant combien l'histoire de l'IA et de nombreuses autres innovations sont indissociables du soutien public à la recherche fondamentale et de la liberté intellectuelle³.

Dans un contexte de compétition internationale exacerbée, la « guerre des talents » dominée depuis des décennies par les États-Unis s'intensifie dans les domaines stratégiques clés (IA, semi-conducteurs, quantique,

1. Le décret confère à des responsables nommés par le pouvoir exécutif la charge d'examiner les résultats scientifiques, de corriger les données, d'encadrer leur communication au public et de sanctionner toute entorse à la ligne idéologique définie par l'administration. Voir l'Executive Order 14303, « Restoring Gold Standard Science », Washington, D. C., Maison-Blanche, 23 mai 2025.

2. *Academic Freedom Index Update 2025*, Friedrich-Alexander-Universität, Institute of Political Science, 2025.

3. R. Jones, « Fei-Fei Li, "Godmother of AI", Points to Risks of Cuts to US Research Funds, Student Visas », Semafor, 22 mai 2025.

biotechnologie) et se structure autour de trois pôles majeurs : les États-Unis, la Chine et l'Union européenne (UE). En 2023, la Chine s'impose par le volume, avec près de 2,64 millions de chercheurs en recherche et développement (R&D) formés, contre 2,15 millions dans l'UE et 1,65 million aux États-Unis⁴. Pour autant, la puissance américaine repose moins sur le nombre que sur la capacité à attirer et retenir les profils les plus qualifiés. De fait, la mobilité des chercheurs est un facteur fondamental dans l'acquisition, la diffusion et le transfert des savoirs entre les États et les individus. Leur contribution au progrès scientifique et technologique justifie leur reconnaissance en tant que « talents », notamment dans les disciplines STEM (*Science, Technology, Engineering, Mathematics*) et, plus encore, dans l'IA, technologie hautement stratégique du fait de sa capacité à décupler la puissance, tant économique que militaire.

L'attractivité américaine est alimentée par une politique migratoire ciblée vers l'étranger (visas H-1B et O-1 respectivement pour « métier spécialisé » et « compétence exceptionnelle ») et un effort massif de R&D privée. En 2022, les États-Unis ont consacré près de 892 milliards de dollars à la R&D, dont plus des trois quarts ont été financés par les entreprises⁵, soit un investissement plus de deux fois supérieur à celui de l'UE⁶. À l'inverse, l'Europe et la France conservent un tissu académique dense mais peinent à convertir ce capital scientifique en leadership technologique. En 2022, la France comptait environ 343 000 chercheurs et investissait 2,2 % de son produit intérieur brut (PIB) en R&D, soit 58,9 milliards d'euros. Le constat est similaire dans le domaine des infrastructures critiques : les États-Unis concentrent plus de la moitié de la capacité mondiale de *data centers* de très grande capacité, tandis que l'Europe fait face à des tensions croissantes sur l'énergie et l'espace disponible pour les construire⁷.

Le fossé transatlantique se manifeste ainsi moins par l'absence de compétences en Europe que par la difficulté à retenir les talents, à mobiliser des financements privés massifs et à fournir les infrastructures de calcul à grande échelle qui conditionnent aujourd'hui la compétitivité en IA.

L'attractivité en berne de l'écosystème de recherche américain pourrait néanmoins renverser cette dynamique. En 2025, les universités américaines ont enregistré une baisse de 19 % du nombre d'inscriptions d'étudiants internationaux dans les cycles supérieurs, au profit d'établissements

4. « R&D personnel », Eurostat, novembre 2024, disponible sur : <https://ec.europa.eu>.

5. « U.S. R&D Totaled \$892 Billion in 2022; Estimate for 2023 Indicates Further Increase to \$940 Billion », National Center for Science and Engineering Statistics, 27 février 2025.

6. « R&D Expenditure », Eurostat, 2024.

7. « Hyperscale Data Center Count Hits 1,136; Average Size Increases; US Accounts for 54% of Total Capacity », Synergy Research Group, 19 mars 2025.

europeens (+ 5 %) et asiatiques (+ 3 %)⁸. Ce contexte américain incite les autres puissances mondiales à tenter de tirer leur épingle du jeu.

Impératif de sécurité nationale, la souveraineté technologique repose largement sur la capacité des nations à former, attirer, retenir et mobiliser une main-d'œuvre hautement qualifiée dans les secteurs les plus critiques. La France, par son engagement à l'échelle tant nationale qu'euro-péenne en faveur de l'accueil des chercheurs américains⁹, peut devenir une destination de choix pour les chercheurs du monde entier. L'enjeu pour la France comme pour l'Europe est désormais d'incarner une alternative crédible au modèle d'innovation et d'entrepreneuriat technologique américain. Les restrictions américaines offrent-elles alors une opportunité à l'Europe (et à la France) de combler le fossé transatlantique dans le domaine de la recherche technologique ? Dans un premier temps, cette *Note* dresse un bilan alarmant de l'état de la liberté académique aux États-Unis, puis elle propose un ensemble de recommandations à destination des décideurs publics visant à établir un plan national d'attraction des chercheurs internationaux dans les disciplines STEM.

8. M. T Nietzel, « New Survey: International Students Are Moving Away From U.S. Colleges », *Forbes*, 25 novembre 2025.

9. J. Leeming, « Some US Researchers Want to Leave the Country: Can Europe Take Them? », *Nature*, 13 juin 2025.

La liberté académique aux États-Unis face à l'administration Trump

Une offensive tentaculaire

La signature par Donald Trump en janvier 2025 du décret « protégeant les droits civiques et les opportunités fondées sur le mérite en mettant fin à la DEI [diversité, équité, inclusion] illégale¹⁰ » s'est traduite par une chasse aux mots interdits pour lutter contre la « discrimination » liée à la DEI. Aussi, des listes de mots-clés surveillés¹¹, comme « polarisation », « ségrégation », « racisme », « discours de haine », « historiquement », « féminisme » ou « politique », ont-elles été diffusées aux agences fédérales, désormais chargées de suspendre ou supprimer les subventions aux universités qui soutiennent la recherche liée à la DEI. L'offensive orchestrée par le fameux Département de l'efficacité gouvernementale (DOGE) confié à Elon Musk cible diverses agences fédérales, en particulier le National Institute of Health (NIH) et la National Science Foundation (NSF) dont les budgets pourraient être drastiquement réduits – jusqu'à 44 % et 55 % respectivement¹². Le Congrès américain entend toutefois s'y opposer et cherche à limiter les coupes du budget de la NSF à 3,4 %¹³.

Les universités, considérées par le président américain comme des bastions « wokistes », sont donc logiquement devenues ses cibles privilégiées¹⁴. L'hostilité de la Maison-Blanche envers ces institutions s'est illustrée par des attaques directes contre les universités de Columbia et Harvard et leurs étudiants étrangers, dont certains ont fait l'objet d'arrestation et de détention par la police de l'immigration et des douanes¹⁵. L'administration Trump a également suspendu les subventions fédérales

9. « Fact Sheet: President Donald J. Trump Protects Civil Rights and Merit-Based Opportunity by Ending Illegal DEI », Washington, D. C., Maison-Blanche, 22 janvier 2025.

11. K. Yourish, A. Daniel, S. Datar *et al.*, « These Words Are Disappearing in the New Trump Administration », *The New York Times*, 7 mars 2025.

12. M. Wadman, « Trump Proposes Massive NIH Budget Cut and Reorganization », *Science*, 17 avril 2025 ; D. Garisto, « National Science Foundation Halts Funding Indefinitely », *Scientific American*, 2 mai 2025.

12. J. Mervis, « Congress Set to Reject Trump's Major Budget Cuts to NSF, NASA, and Energy Science », *Science*, 5 janvier 2026.

14. D. Garisto, J. Tollefson et A. Witze, « How Trump's Attack on Universities Is Putting Research in Peril », *Nature*, 24 avril 2025.

15. A. Rose et C. Alvarado, « More Than 500 Student Visas Revoked as the Government Expands Reasons for Deportation », CNN, 11 avril 2025.

accordées aux deux universités. La présidence est allée jusqu'à révoquer le programme d'accueil et d'échanges pour les étudiants étrangers de Harvard et interdire l'édition de visas pour l'ensemble des étudiants étrangers de l'université sur une période de six mois renouvelable¹⁶.

S'agissant des étudiants internationaux, la Maison-Blanche a adopté une série de mesures traduisant un durcissement marqué de la politique migratoire à leur égard. Après avoir suspendu, puis rétabli, la prise de rendez-vous pour les visas d'étudiants internationaux, elle a simultanément imposé l'obligation de rendre publics les comptes des réseaux sociaux des demandeurs, afin de renforcer le contrôle de tout « signe d'hostilité envers les citoyens, la culture, le gouvernement, les institutions ou les principes fondateurs des États-Unis¹⁷ ». Ainsi, depuis janvier 2025, plus de 8 000 visas d'étudiants étrangers ont été révoqués pour violation du droit américain ou dépassement de la durée de séjour autorisée. Le gouvernement affirme que ces décisions visent principalement des étudiants impliqués dans des infractions ou accusés de « soutien au terrorisme », notamment à la suite des manifestations pro-palestiniennes survenues sur de nombreux campus universitaires¹⁸. Enfin, en août 2025, l'exécutif a proposé une nouvelle réglementation destinée à limiter les abus liés aux visas étudiants en plafonnant la durée maximale de séjour aux États-Unis à quatre ans¹⁹.

Le secteur technologique dans la tourmente

Les ambitions technologiques de l'administration Trump laissent entrevoir un paradoxe : alors que des fonds publics considérables sont mobilisés pour des initiatives comme Stargate²⁰, le principal organisme public de soutien à la recherche fondamentale, la NSF, voit ses moyens réduits. En 2025, le nombre de nouvelles subventions liées à l'IA accordées par la NSF a reculé de 25 % en moyenne, avec des baisses significatives en informatique (- 28 %), en ingénierie (- 17 %) et en technologie et innovation (- 13 %)²¹. Par ailleurs, l'agence fédérale a dû interrompre plusieurs de ses programmes et près d'un quart de ses effectifs spécialisés dans ce domaine

16. C. Binkley et M. Casey, « Trump Administration Bars Harvard from Enrolling Foreign Students », Associated Press, 23 mai 2025.

16. N. Yousif, « US Resumes Student Visas But Orders Enhanced Social Media Vetting », BBC, 19 juin 2025.

17. J. Halsler, « Trump Administration Has Revoked 85,000 Visas since January, State Department Official Says », CNN, 9 décembre 2025.

18. « Trump Administration Proposes New Rule to End Foreign Student Visa Abuse », Homeland Security, 27 août 2025.

20. Ce projet prévoit d'allouer 500 milliards de dollars à la construction d'infrastructures nécessaires au développement des futures avancées en IA.

20. A. Bhatia, A. Fan, J. Smith et I. Hwang, « The U.S. Is Funding Fewer Grants in Every Area of Science and Medicine », *The New York Times*, 2 décembre 2025.

ont été licenciés²². Or, les projets financés par la NSF que la commission du Commerce du Sénat américain a recensés pour leur caractère *woke* et menacé de désubventionner ont pour beaucoup une portée technologique.

Occurrences des termes technologiques dans les projets *woke* financés par la NSF, recensés par la Commission du Commerce au Sénat

Termes technologiques	Nombre d'occurrences au sein de la base de données	Pourcentage par rapport au nombre de projet total (%)
Artificial intelligence	213	6
Machine learning	345	10
Quantum	133	4
STEM	1,645	47
Semiconductors	15	0
Cybersecurity	83	2
Talent/talented	267	8

Source : Tableau réalisé par l'autrice avec Datawrapper, d'après les données du U.S Senate Committee on Commerce, Science and Transportation.

Bien que le projet de loi fiscale 2026 de l'administration Trump prévoie d'augmenter le financement des projets en IA au sein de la NSF (+ 23 % par rapport à 2025), le budget inclut paradoxalement une réduction drastique des programmes liés au développement de la main-d'œuvre dans le domaine et sacrifie des pans entiers de la recherche fondamentale²³. Or, la grande majorité des employés titulaires d'un diplôme supérieur dans les entreprises américaines en IA ont participé à des recherches financées par la NSF²⁴. Par ailleurs, le licenciement d'experts du domaine, à l'image de Courtney Gibbons, spécialiste des fondements mathématiques de l'IA à la NSF, présume une perte inquiétante de savoirs fondamentaux sur le long terme, ainsi qu'une prédatation par les laboratoires de recherche privés des *Big Tech*. Cette politique met également en péril la capacité des universités à rémunérer leurs chercheurs doctorants et post-doctorants, dont les salaires sont en majorité couverts par les subventions des agences fédérales – jusqu'à 90 voire 95 %²⁵.

Le National Institute of Standards and Technology (NIST), acteur clé dans l'évaluation des risques liés à l'IA, pourrait perdre jusqu'à 500 employés, dont une majorité impliquée dans les incitations

22. J. Dávalos, « Trump's Funding Cuts Threaten America's AI Competitiveness », Bloomberg, 3 mars 2025.

23. R. Dalal, « The FY26 President's Budget Request: NASA and NSF Details », American Astronomical Society, 5 juin 2025.

24. *Ibid.*

25. S. Goldman, « Trump's Budget Cuts Threaten AI research, Top Scientists Warn », *Fortune*, 4 mars 2025.

industrielles et la R&D²⁶. À cela s'ajoute la suppression du décret Biden sur « le développement sûr, sécurisé et de confiance de l'intelligence artificielle », qui prévoyait, outre l'imposition de nouvelles règles de sécurité pour l'évaluation des modèles, d'accroître significativement les flux de talents internationaux dans le domaine. Le texte a été remplacé en janvier par une directive du président Trump qui appelle à la mise sur pied d'un *AI Action Plan* sans pour autant répondre à la problématique de la pénurie des talents dans le domaine.

La fin du rêve américain ?

L'immigration, un pilier fragilisé de la domination techno-scientifique américaine

L'apport structurel des chercheurs étrangers à la dynamique d'innovation technologique

D'un point de vue historique, l'immigration a largement contribué au leadership américain dans le domaine technologique. Une étude récente de l'Institute for Progress indique ainsi que 60 % des plus grandes start-ups d'IA américaines ont été co-fondées par au moins un immigré, généralement arrivé aux États-Unis en tant qu'étudiant. Pour ne citer qu'un exemple – et pas des moindres – OpenAI a été co-fondé par le Sud-Africain Elon Musk, le Russe Ilya Sutskever et le Polonais Wojciech Zaremba²⁷. La position anti-immigration de l'administration Trump à l'égard des étudiants étrangers – source de tensions entre la base MAGA (Make America Great Again) et la Silicon Valley²⁸ – fait peser sur les États-Unis, un risque de déclassement mondial, alors même que la National Security Commission on Artificial Intelligence (NSCAI) recommandait expressément dès 2021, d'élargir les visas pour « compétence extraordinaire » (O-1) et de créer une procédure simplifiée pour les titulaires étrangers de doctorats en STEM²⁹.

Les chercheurs étrangers hautement qualifiés dans les STEM sont cruciaux pour l'innovation technologique américaine : aux États-Unis, la moitié des titulaires d'un diplôme en IA et deux tiers des étudiants diplômés dans des programmes d'études supérieures liés à l'IA sont nés à

26. W. Knight, P. Dave et L. Feiger, « The National Institute of Standards and Technology Braces for Mass Firings », *Wired*, 20 février 2025.

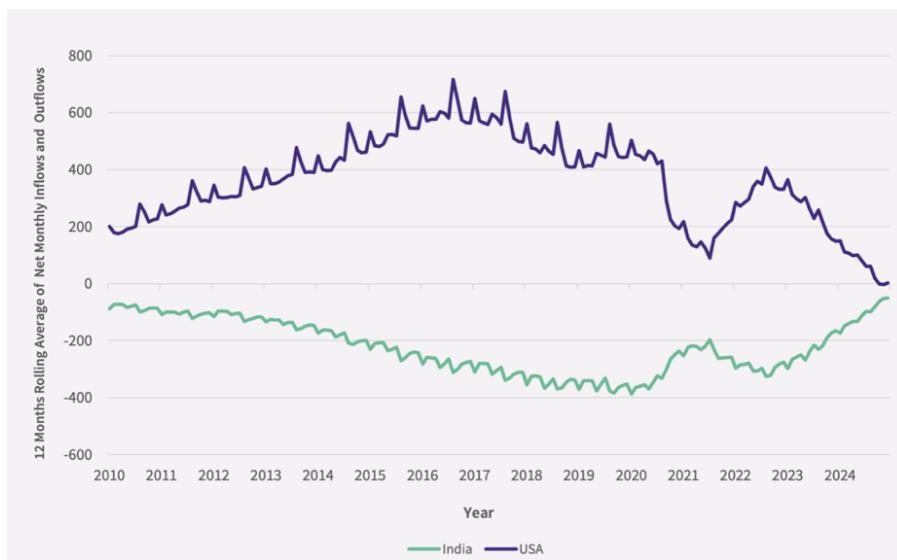
27. J. Neufeld et L. Milliken, « Most of America's Top AI Companies Were Founded by Immigrants », Institute for Progress, 16 avril 2025.

28. La communauté technologique américaine a longtemps poussé le gouvernement fédéral à adopter une politique migratoire plus ouverte, notamment à l'égard de la Chine et de l'Inde. Voir A. Kennedy, *The Conflicted Superpower*, Columbia, Columbia University Press, 2018.

29. *Final Report*, National Security Commission on Artificial Intelligence, 2021.

l'étranger³⁰. En 2021, les étrangers représentaient 19 % des travailleurs STEM et 43 % des scientifiques et ingénieurs titulaires d'un doctorat aux États-Unis. Alors que le pays connaît déjà depuis 2015 une pénurie de main-d'œuvre qualifiée³¹, les sources de talents pourraient se tarir. Le rapport « *The State of AI Talent 2025* », publié par l'entreprise britannique Zeki Data spécialisée dans l'identification des talents en *deep tech*, anticipe un infléchissement des flux des meilleurs talents en IA vers les États-Unis, au bénéfice croissant de l'Inde. Bien que 44 % des meilleurs talents en IA initialement formés en Inde résident hors du pays – la plupart aux États-Unis – les mesures dissuasives prises par le gouvernement Trump envers les étudiants étrangers pourraient inciter les talents indiens de haut niveau en IA à rester sur leur territoire. Cette tendance semble se confirmer par la baisse notable des départs d'Indiens vers les États-Unis en 2025 et par la volonté affichée des jeunes talents à poursuivre leurs études et leur carrière en Inde³².

Afflux et reflux des meilleurs talents en IA aux États-Unis et en Inde entre 2010 et 2024



Source : © Zeki Data.

30. R. Zwetsloot, B. Zhang, N. Dreksler *et al.*, « Skilled and Mobile: Survey Evidence of AI Researchers' Immigration Preferences », Arxiv, 15 avril 2021 ; S. Anderson, « The Outlook on H-1B Visas and Immigration in 2026 », *Forbes*, 6 janvier 2026.

31. J. Neufeld, « STEM Immigration Is Critical to American National Security », IFP, 30 mars 2022 ; « U.S. Talent Shortage », ManpowerGroup, 2025.

32. « *The State of AI Talent 2025* », Zeki Data, 30 avril 2025.

La refonte préjudiciable des politiques d'attraction des talents étrangers

Par ailleurs, les réformes récemment envisagées par l'administration Trump concernant le visa H-1B et l'OPT sont susceptibles de freiner sérieusement la venue d'étudiants et travailleurs qualifiés aux États-Unis³³. En septembre 2025, Donald Trump a annoncé son intention de porter à 100 000 dollars, les frais imposés aux entreprises pour l'obtention d'un visa de travail H-1B, contre 2 000 à 5 000 dollars auparavant. Une telle augmentation pourrait fragiliser durablement le secteur technologique américain, fortement dépendant des talents étrangers hautement qualifiés. En 2024, 71 % des visas H-1B ont été attribués à des ressortissants indiens et 11,7 % à des ressortissants chinois³⁴. En réaction les entreprises de la Silicon Valley ont déjà suspendu recrutement, budgétisation et plans de main-d'œuvre. De manière paradoxale, l'augmentation exorbitante des coûts du visa pourrait inciter les entreprises à délocaliser leurs compétences à l'étranger et ainsi tarir définitivement l'afflux de talents internationaux aux États-Unis³⁵. La mise en œuvre effective de cette politique dépendra de l'issue des actions en justice entreprises depuis l'annonce de la réforme. En décembre, une première décision a été rendue en faveur du maintien des frais relatifs au visa H-1B par le tribunal de district des États-Unis³⁶, d'ores et déjà contestée par les plaignants qui ont fait appel du jugement.

Parallèlement, les procédures d'octroi des visas H-1B ont été durcies afin d'exclure les personnes impliquées dans des activités de « censure de la liberté d'expression³⁷ ». Ici est explicitement visée la recherche sur la désinformation ou la modération des contenus en ligne, un axe devenu central de la politique étrangère de l'administration contre l'étoffement des voix conservatrices en ligne. La Maison-Blanche a également enclenché une réforme du programme H-1B marquée par l'abandon du système de loterie au profit d'un mécanisme de sélection privilégiant les travailleurs étrangers les plus qualifiés et les mieux rémunérés³⁸. Elle est présentée comme une réponse aux abus supposés du dispositif – accusé de tirer les salaires vers le bas et de contourner la protection des travailleurs américains.

33. Cette position de l'administration Trump 2 a été réitérée dans la « Stratégie de sécurité nationale » publiée en décembre 2025, qui souligne : « Nous ne pouvons pas permettre que la méritocratie soit utilisée comme justification pour ouvrir le marché du travail américain au monde entier, au nom de la recherche de "talents mondiaux", au détriment des travailleurs américains. », in *National Security Strategy*, Washington, D. C., Maison-Blanche, décembre 2025, p. 11.

34. C. Monnappa, R. Sadam et M. Kumar, « Trump's Immigration Curbs Make Indian Students Rethink the American Dream », Reuters, 25 septembre 2025.

34. « Trump's H-1B Visa Fee Hike Puts Focus on Skilled Tech Labor Access », Reuters, 22 septembre 2025.

36. S. Anderson, « The Outlook on H-1B Visas and Immigration in 2026 », *op. cit.*

36. H. Pamuk, « Exclusive: Trump Administration Orders Enhanced Vetting for Applicants of H-1B visa », Reuters, 4 décembre 2025.

37. J. Cappelletti, « Trump Administration Moves to Overhaul How H-1B Visas Are Granted, Ending Lottery System », Associated Press, 23 décembre 2025.

En réaction à la politique américaine, la Chine a présenté en septembre 2025 un visa « K » destiné à attirer de jeunes diplômés étrangers en STEM sans exigence d'emploi préalable. Bien que ce programme se heurte à des obstacles notables (critères d'éligibilité imprécis, absence de garanties claires en matière de résidence permanente et de citoyenneté, barrière linguistique, etc.), les experts estiment qu'il revêt une portée symbolique significative qui contribue à renforcer la compétitivité technologique chinoise³⁹.

Enfin l'administration Trump a déclaré vouloir strictement restreindre voire supprimer le programme de formation pratique optionnelle (OPT) qui constitue pourtant un pilier de l'innovation technologique américaine. Ce programme permet aux étudiants internationaux de transformer leur formation académique en expérience professionnelle concrète, notamment dans les domaines des STEM. Avec plus de 240 000 bénéficiaires récents, dont une large majorité en STEM OPT, ce dispositif alimente directement les entreprises américaines en talents hautement qualifiés et favorise la recherche appliquée⁴⁰.

Trop tôt pour parler de « fuite des cerveaux » ?

Malgré les inquiétudes suscitées par l'offensive méthodique et systématique à l'encontre de l'écosystème scientifique américain, il serait prématuré de conclure à une fuite des cerveaux des États-Unis vers le reste du monde. Si une enquête publiée par *Nature* en mars 2025 indiquait que 75 % des chercheurs interrogés envisagent de quitter le pays⁴¹ – une tendance particulièrement prégnante chez les jeunes chercheurs – ces intentions demeurent pour l'heure hypothétiques, les départs à la marge et difficiles à quantifier. Par ailleurs, l'installation à l'étranger suppose des démarches légales et administratives longues et complexes, tant pour les universités hôtes que pour les chercheurs eux-mêmes.

L'écosystème scientifique américain dispose en outre d'une capacité d'attraction et de financement difficilement égalables, notamment grâce au secteur privé. À titre d'illustration, le colossal projet Stargate est entièrement financé par les investissements d'Open AI, SoftBank, Oracle, Microsoft ou encore Nvidia, tandis que l'entreprise IBM prévoit d'investir 30 milliards de dollars dans la recherche américaine en IA et en

39. E. Baptista, « China's New K Visa Beckons Foreign Tech Talent as US hikes H-1B Fee », Reuters, 29 septembre 2025.

40. S. Anderson, « New Immigration Rule Will End or Restrict Student Practical Training », *Forbes*, 11 novembre 2025.

41. A. Witze, « 75% of US Scientists Who Answered Nature Poll Consider Leaving », *Nature*, 27 mars 2025.

informatique quantique⁴². De plus, les États-Unis restent mondialement en tête dans de nombreux domaines technologiques : en 2024, les 40 principaux modèles d'IA provenaient d'institutions américaines, contre 15 pour la Chine et 3 pour l'Europe⁴³. Enfin, la loi *CHIPS & Science Act* de 2022 consacre plus de 52,7 milliards de dollars aux semi-conducteurs, dont 39 milliards à la production nationale et 13 milliards à la R&D.

Une menace pour l'intégrité scientifique mondiale

Les attaques de l'administration Trump à l'encontre des universités font peser un risque non négligeable de privatisation de la recherche par des laboratoires privés (Google, Meta, Microsoft, etc.) en particulier dans le domaine de l'IA. Or, ces entreprises, dont l'objectif premier demeure la commercialisation de produits et de services, ont peu d'intérêt à mettre en lumière les limites et les risques de leurs technologies. Alors que les pouvoirs publics américains affichent une volonté claire de « libérer l'innovation » en accordant une marge de manœuvre considérable aux *Big Tech*, cette approche pro-marché limite de fait les garde-fous et consolide leurs positions oligopolistiques et leur concentration. Cette stratégie pourrait paradoxalement entraver l'innovation elle-même, en ce qu'elle pourrait inhiber la concurrence et freiner l'émergence de nouveaux entrants sur le marché⁴⁴.

Un tel contexte appelle à créer les conditions d'une stratégie d'attraction pérenne des chercheurs étrangers en France et en Europe, qui ne peut se limiter à l'accueil des chercheurs américains. Cette politique doit encourager un environnement scientifique et technologique compétitif à l'échelle internationale, articulant incitations salariales, simplification administrative et écosystèmes d'innovation attractifs.

40. Z. Kachwala et A. Soni, « IBM to Invest \$150 Billion in US over Next Five Years to Aid Quantum Push », Reuters, 28 avril 2025.

43. *Artificial Intelligence Index Report 2025*, Stanford, Stanford University, p. 3.

44. Propos échangés lors d'un entretien de recherche avec des membres du Center for Security and Emerging Technology (CSET).

Faire de la diplomatie scientifique un outil de *soft power* au service de l'attractivité technologique de la France

Les chercheurs en IA, une ressource mondialement convoitée

L'importance stratégique de l'IA – et donc la nécessité d'attirer les talents du secteur – se reflète mondialement par la définition de stratégies nationales en IA, qui se sont multipliées ces dernières années. Elles visent aussi bien le développement des talents nationaux et l'amélioration des compétences liées à l'IA que l'attraction des meilleurs profils par l'immigration. Les destinations les plus attractives pour les chercheurs combinent une stratégie ambitieuse en matière d'IA et un régime d'immigration ouvert. Plusieurs pays se positionnent comme destination de choix pour les chercheurs étrangers qui décideraient de quitter les États-Unis.

Le Canada notamment, parvient à tirer son épingle du jeu auprès des chercheurs américains et étrangers en IA⁴⁵. La revue *Nature* estime que les candidatures de scientifiques américains à des postes au Canada ont connu une hausse de 41 % entre janvier et mars 2025 en comparaison avec 2024. Les candidatures de chercheurs canadiens pour des postes aux États-Unis, à l'inverse, sont en recul de 13 %⁴⁶. Le pays bénéficie de plusieurs avantages concurrentiels non négligeables : proximité culturelle, géographique et linguistique, présence de chercheurs de renom (à l'image du célèbre chercheur en IA Yoshua Bengio), etc. Toutefois, l'attractivité du pays est à nuancer. Alors que le Canada attire massivement des talents scientifiques confirmés, il connaît simultanément une chute marquée des inscriptions d'étudiants étrangers, avec une baisse moyenne de 36 % au premier cycle et de 35 % aux cycles supérieurs pour 2025. Cet infléchissement s'explique principalement en raison des difficultés liées

45. D'après les propos échangés avec des membres du *think tank* américain Center for Security and Emerging Technology.

46. L. Udesky et J. Leeming, « Exclusive: a *Nature* Analysis Signals the Beginnings of a US Science Brain Drain », *Nature*, 22 avril 2025.

aux restrictions de visas et aux politiques d'immigration dont sont sujets les étudiants étrangers à travers le monde⁴⁷.

D'un autre côté, la Chine se profile comme une destination alternative plausible, du fait de sa capacité à investir et être à la pointe de la recherche technologique⁴⁸ – même si aucune donnée récente ne peut véritablement le confirmer. La stratégie nationale de « ré-atraction » des chercheurs chinois établis aux États-Unis s'est toutefois révélée plutôt efficace : entre 2010 et 2021, plus de 12 500 scientifiques américains d'ascendance chinoise sont retournés dans leur pays d'origine. L'incertitude caractérisant la politique de l'administration Trump à l'égard des étudiants chinois pourrait accentuer cette tendance. Le 28 mai dernier, le secrétaire d'État Marco Rubio annonçait la révocation « agressive » des visas délivrés à des étudiants chinois affiliés au Parti communiste chinois ou spécialisés dans des domaines critiques⁴⁹. Pourtant, dès le mois de septembre, Donald Trump revenait sur cette position en annonçant l'octroi de 600 000 visas à des étudiants chinois, en dépit de l'incompréhension et des réticences liées à la sécurité nationale exprimées par la base MAGA du Parti républicain⁵⁰. Le président américain a néanmoins justifié sa décision en soulignant la contribution significative des étudiants chinois à l'économie américaine. Ce revirement serait motivé par des considérations économiques et de compétitivité visant à pallier le manque de financements publics des universités au moyen des frais de scolarité (plus élevés) des étudiants étrangers et à combler la pénurie de main-d'œuvre qualifiée dans les secteurs stratégiques. Cette explication demeure toutefois partielle et discutable, dans la mesure où les étudiants chinois sont aujourd'hui environ trois fois moins nombreux que les étudiants indiens aux États-Unis, ce qui relativise leur poids économique réel. De plus, le chiffre avancé de 600 000 visas apparaît surprenant : selon les données de l'Institute of International Education (IIE), moins de 300 000 étudiants chinois étaient effectivement présents sur le territoire américain entre 2023 et 2024. Ce décalage suggère que l'annonce relève autant d'un signal politique et diplomatique que d'une réponse strictement fondée sur les réalités économiques⁵¹. La Chine fait cependant face à des obstacles structurels. Le durcissement des contrôles sociaux exercés par le Parti communiste chinois, conjugué à une très faible liberté académique (indice de 0,07 en

47. M. T. Nietzel, « New Survey: International Students Are Moving Away From U.S. Colleges », *Forbes*, 25 novembre 2025.

48. D'après les propos échangés avec des membres du CSET.

47. S. Venkatraman, « Trump Administration to “Aggressively” Revoke Visas of Chinese Students », BBC, 29 mai 2025.

48. R. Levinson King, « Trump Defends U-turn on Chinese Student Visas after MAGA Backlash », BBC, 1^{er} septembre 2025.

51. A. Esaki-Smith, « Trump Says He Welcomes 600,000 Chinese Students to U.S. in Sharp Reversal », *Forbes*, 27 août 2025.

2024 selon l'Academic Freedom Index), pourrait effectivement décourager l'afflux de chercheurs internationaux.

Ces barrières que ne connaissent ni la France (indice de 0,87) ni l'Union européenne (indice de 0,85) peuvent être tournées à notre avantage, par la mise sur pied d'une stratégie commune d'attraction et de rétention des chercheurs technologiques étrangers.

Faire de la France un pôle de recherche technologique attractif

En 2025, Paris s'est placé en quatrième position du classement mondial des écosystèmes technologiques les plus importants et les plus performants devant Londres⁵². La France est en effet une destination attractive pour les chercheurs étrangers en STEM, en particulier dans le domaine de l'IA. Dotée d'un plan d'investissement ambitieux pour la décennie 2020-2030 et de stratégies ciblées dans l'ensemble des technologies innovantes, elle se plaçait dès 2019 au cinquième rang des destinations privilégiées par les chercheurs de premier plan (top 20 % mondial) en IA⁵³ et au troisième rang des pays européens les plus attractifs en 2022, derrière le Royaume-Uni et la Suisse, mais devant l'Allemagne. Elle héberge également 4 % des chercheurs « d'élite » en IA (top 2 % mondial), une proportion toutefois modeste face à la répartition internationale de ces talents, 57 % étant localisés aux États-Unis, 12 % en Chine et 8 % au Royaume-Uni⁵⁴.

Pour renforcer sa position en Europe et son leadership technologique au niveau mondial, la France aurait alors intérêt à établir une stratégie nationale articulée autour de plusieurs axes complémentaires : l'attraction et l'accueil des chercheurs ; la rétention et le retour des compétences expatriées ; le soutien et le financement de la recherche ; la promotion de la diplomatie scientifique française et européenne.

Attirer et accueillir

Le rapport « IA : notre ambition pour la France » (2024) souligne l'importance stratégique de l'attraction des talents pour développer un écosystème dynamique dans le domaine de l'IA⁵⁵. Il recommande la mise en place d'une « exception IA » expérimentale dans la recherche publique, visant à simplifier les démarches administratives et à revaloriser les salaires des chercheurs. Bien qu'il s'agisse d'un enjeu stratégique majeur pour la

52. « The Global Tech Ecosystem Index 2025 », Dealroom, 2025.

53. L'expression chercheurs de « premier plan » (*top-tier AI researcher*) fait référence aux chercheurs en IA dans le top 20 % mondial.

52. « The Global AI Talent Tracker 2.0 », Macro Polo, 2023.

55. Rapport de la Commission de l'intelligence artificielle présidée par Philippe Aghion et Anne Bouverot, mars 2024.

compétitivité technologique nationale, cette politique d'attraction s'inscrit toutefois dans un contexte budgétaire restreint en 2025, après des coupes à hauteur de 493,3 millions d'euros du budget de la recherche. Elle doit également tenir compte des critiques du monde de la recherche, marqué par des logiques de précarisation des carrières et des revenus, mais aussi par le manque et l'obsolescence des équipements de recherche⁵⁶. Parallèlement, la charge administrative excessive des chercheurs, due à la multiplication des guichets de financement (compétitifs) et à la réduction du personnel de soutien, entrave directement la conduite de leurs activités de recherche⁵⁷.

Une réforme de la politique d'accueil des chercheurs s'impose par ailleurs face à la multiplication des projets fragmentés d'acteurs institutionnels et académiques. Aussi, les initiatives naissantes – le programme Safe Place for Science de l'université d'Aix-Marseille qui accueille 31 chercheurs américains depuis septembre 2025, les ouvertures de postes de chercheurs à l'université Paris-Saclay et Centrale Supélec, les appels à chaires du Programme et équipement prioritaire de recherche sur l'IA (PEPR IA), le dispositif Choose France for Science doté de 100 millions d'euros⁵⁸ et le programme Choose CNRS⁵⁹ – doivent être intégrées à une stratégie nationale d'envergure et s'articuler aux dispositifs existants. Le programme PAUSE du Collège de France a, par exemple, accueilli depuis 2017 plus de 600 chercheurs étrangers de pays en guerre, mais bénéficie d'un financement moindre que celui annoncé par la Présidence pour l'accueil des chercheurs américains : seulement 33 millions d'euros ont été alloués au programme depuis 2017.

Cette stratégie devrait cibler en priorité les chercheurs juniors, plus enclins à la mobilité internationale et dont les exigences financières sont moindres, tout en veillant à aligner les rémunérations sur des standards compétitifs – à partir de 80 000 € par an pour les chercheurs en IA selon la Commission IA. Cette proposition soulève des interrogations légitimes tant du point de vue de l'équité que de la soutenabilité budgétaire, mais peut toutefois se justifier stratégiquement par la nécessité à court terme de combler l'écart technologique du pays.

54. « 493 millions d'euros supprimés : comment la France saborde sa recherche scientifique », Money Radar, 1^{er} juin 2025.

57. D. Larousserie, « Les raisons du déclin de la recherche en France », *Le Monde*, 28 septembre 2021.

58. L'appel à candidatures « Choisir la France pour la Science » lancé en avril 2025 permet aux universités et organismes de recherche de déposer des projets d'accueil de chercheurs étrangers sur une plateforme pilotée par l'ANR. L'ANR envisage de financer une centaine de projets sur les trois prochaines années.

57. Le programme Choose CNRS vise à attirer des chercheurs étrangers menacés, notamment américains.

Parallèlement, la France gagnerait à renforcer son action dès le niveau licence/master, en facilitant les séjours de longue durée des étudiants étrangers et en renforçant la proximité avec les viviers de talents STEM des pays historiquement proches. Du fait de l'attractivité essentiellement régionale de la France, la mise en œuvre ou l'étoffement de partenariats stables avec des universités étrangères dans les filières technologiques stratégiques semble pertinente⁶⁰. Ce dispositif d'attractivité ne saurait toutefois être pleinement efficace sans une simplification administrative et légale des procédures d'immigration, alors que près de la moitié des chercheurs internationaux en IA identifient ce facteur comme déterminant dans leur choix de destination⁶¹. La mise en place de la plateforme Choose France for Science répond à cette logique de centralisation et de simplification administrative, en ce qu'elle recense les projets proposés par les institutions françaises et permet d'obtenir un co-financement de l'État pour accueillir des chercheurs étrangers.

Instauré en 2016, le visa de long séjour « Passeport Talent-Chercheur » facilite quant à lui l'installation des doctorants et chercheurs étrangers en France. En 2024, 5 063 visas de long séjour « Talent » ont été délivrés à des scientifiques étrangers. Le rapport Hermelin (2023) sur l'amélioration de la délivrance des visas préconise à cet égard de systématiser l'attribution d'un visa de long séjour valant titre de séjour (VLS-TS) d'une durée d'un an pour le Passeport-Talent, afin d'éviter au demandeur l'obligation de solliciter une carte de séjour trop fréquemment.

Retenir et faire revenir

La France doit dans le même temps s'attacher à retenir ses propres talents. Bien qu'elle parvienne à fidéliser les jeunes chercheurs en IA formés sur son territoire⁶², sa capacité à conserver ses chercheurs demeure faible en comparaison d'autres puissances technologiques mondiales. À titre d'illustration, la France ne parvient à conserver que 31 % des chercheurs ayant obtenu un diplôme d'études supérieures sur son territoire en Traitement automatique du langage (NLP) – un domaine essentiel de l'IA qui sous-tend les grands modèles de langage comme ChatGPT – contre 61 % pour l'Allemagne, 60 % pour le Royaume-Uni, 82 % pour les États-Unis, 88 % pour la Chine et 97 % pour l'Inde⁶³.

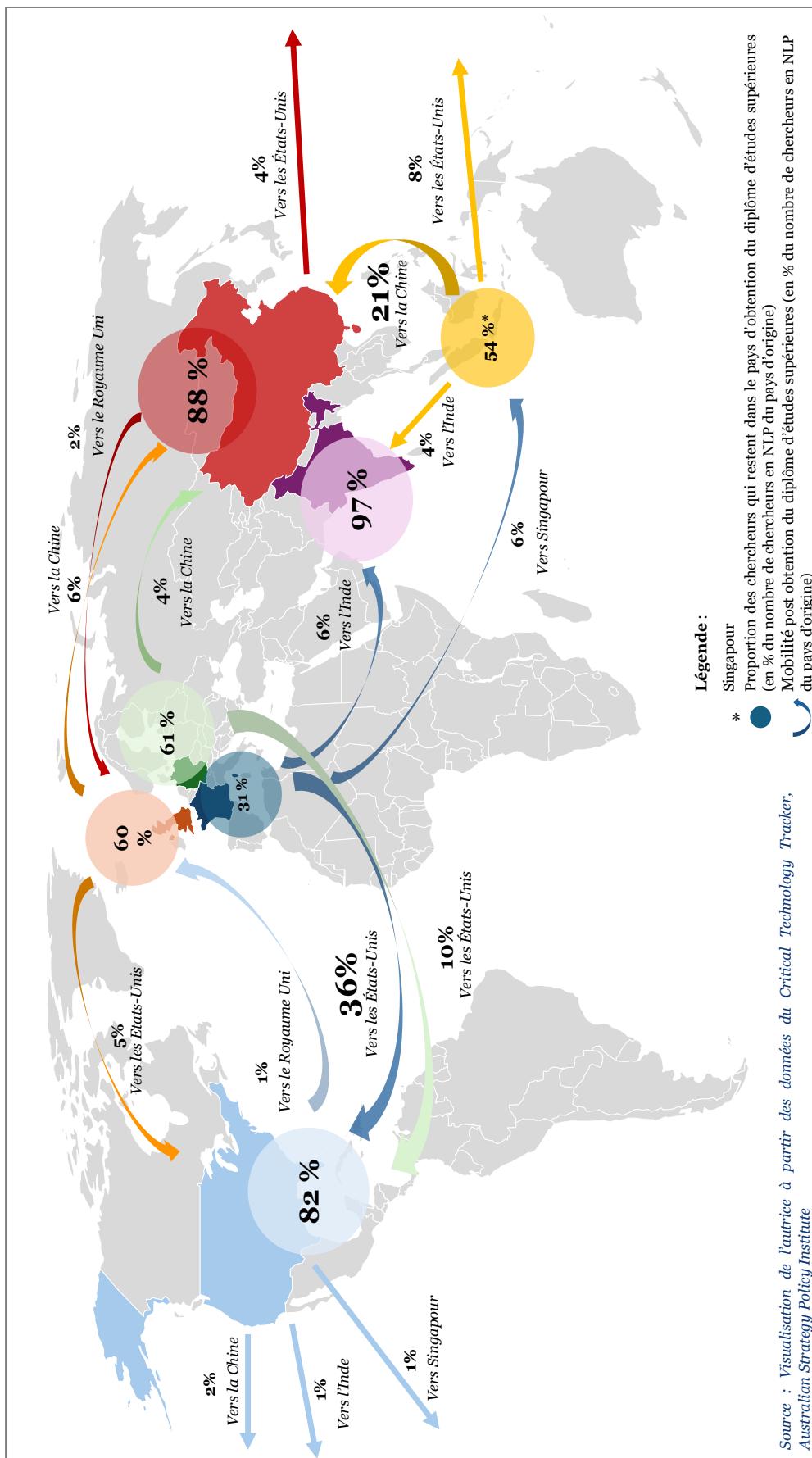
60. R. Zwetsloot, B. Zhang, N. Dreksler *et al.*, « Skilled and Mobile » *op. cit.*

61. *Ibid.*

62. *Ibid.*

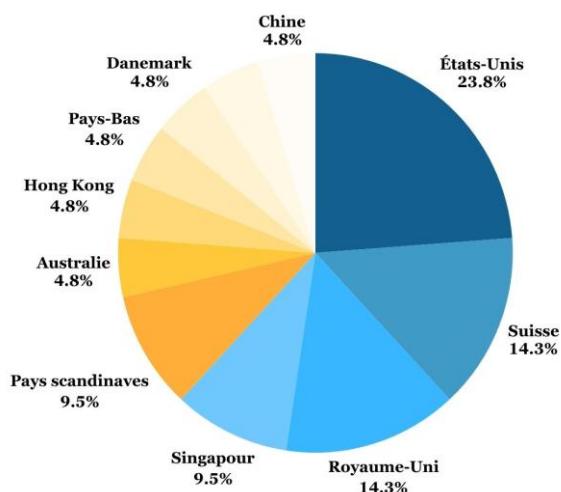
63. Analyse de l'autrice sur la base des données du *Critical Tech Tracker* de l'Australian Strategy Policy Institute.

Mobilités des chercheurs spécialisés en NLP après obtention de leurs diplômes d'études supérieures (entre 2019 et 2023)



Une enquête menée auprès d'*alumni* des promotions 2024 et 2025 du master d'excellence en IA « MVA » (Mathématiques, Vision, Apprentissage) de l'ENS Paris-Saclay⁶⁴ semble confirmer cette tendance à l'exil des chercheurs hautement qualifiés. Plus d'un tiers des diplômés considèrent toujours les États-Unis comme une destination attractive en raison d'un écosystème technologique plus dynamique, d'un meilleur marché du travail, de meilleures perspectives de carrière et de rémunération. Le pays demeure la première destination envisagée par 45,5 % des *alumni* interrogés qui souhaiteraient s'établir à l'étranger⁶⁵. Cependant, la majorité d'entre eux (68,8 %) ne perçoivent pas (ou plus) les États-Unis comme un choix de mobilité face aux attaques du gouvernement américain à l'encontre des universités et de la politique migratoire.

Destinations envisagées pour une mobilité internationale par les *alumni* du master MVA



Source : Enquête menée par l'autrice auprès des alumni du master MVA.

L'administration française a par ailleurs tout intérêt à inciter au retour de chercheurs français établis à l'étranger, en particulier aux États-Unis. Une enquête menée par l'ancien ministre et député Roland Lescure auprès des Français d'Amérique du Nord estime qu'un quart des chercheurs français résidant aux États-Unis envisage un retour en France⁶⁶. Il s'agit alors de consolider une véritable stratégie de rétention des chercheurs, par des politiques de valorisation des carrières et de rémunération, et par la structuration d'un écosystème favorable à la réintégration académique ou

64. Le sondage a été mené Emma Badaoui entre le 11 et le 19 juin 2025 sur un échantillon d'*alumni* diplômés en 2024 et 2025. Vingt-deux réponses ont été obtenues, dont vingt d'individus de nationalité française et deux de nationalité étrangère (Algérien et Béninois).

65. La question posée était la suivante : « Envisagez-vous les États-Unis comme une destination attractive ? Justifiez ».

66. F. Vignal, « Pour les Français vivant aux États-Unis, "il y a un climat de peur, qui est très fort", depuis l'élection de Donald Trump », Public Sénat, mars 2025.

industrielle de ceux qui viendraient s'installer en France. Ainsi pourraient être proposées des « chaires de retour » pour les chercheurs français et européens expatriés à l'étranger. Pourraient aussi être imaginés des programmes de mobilité croisée entre public et privé, sur le modèle de la thèse CIFRE, qui permettraient aux chercheurs de revenir en France *via* des contrats partagés entre universités et entreprises. La création d'un guichet unique « retour », s'inspirant de la plateforme Choose France for Science, pourrait simplifier les démarches administratives pour les chercheurs et leurs familles dans l'ensemble des aspects liés à la mobilité (logement, scolarisation, emploi du conjoint). Enfin, une réflexion pourrait être menée sur l'éventuelle extension du régime fiscal des impatriés aux chercheurs, afin de rendre le territoire plus attractif par un allègement temporaire de leur charge fiscale.

Le pays bénéficie d'un positionnement concurrentiel favorable au sein de l'écosystème européen de l'innovation technologique. Sa stratégie, caractérisée par des investissements massifs dans l'IA, est propice à l'attraction des chercheurs académiques venus des États-Unis, ainsi que des profils spécialisés dans les technologies de rupture.

En comparaison, l'Allemagne privilégie l'intégration de l'IA dans ses secteurs industriels traditionnels (comme l'automobile). La création d'un « ministère de la haute technologie » allemand combinant recherche, technologie et aérospatial, pourrait séduire les scientifiques étrangers, en ce qu'il constitue un signal fort d'un alignement stratégique en faveur de la recherche et de l'innovation⁶⁷.

La France présente enfin un avantage substantiel pour le retour des chercheurs européens et français face au Royaume-Uni. Le coût prohibitif de leur visa *Global Talent* est ainsi particulièrement dissuasif pour les chercheurs étrangers accompagnés de leur famille : les frais peuvent atteindre jusqu'à 20 900 livres sterling pour une famille de quatre personnes sans possibilité d'échelonnement, en raison de la surtaxe de santé pour l'immigration qui doit être réglée pour la totalité de la durée du séjour avant même l'obtention du visa⁶⁸. Cette « taxe sur les talents », évaluée à un niveau 17 fois supérieur à la moyenne internationale et 21 fois plus élevé à l'équivalent français, d'une valeur de 225 euros en 2024, constitue un obstacle majeur à l'installation et à la mobilité des chercheurs souhaitant s'établir au Royaume-Uni⁶⁹. Le gouvernement britannique envisage donc depuis septembre 2025 de supprimer certains

67. G. Vogel, « Germany to Create “Super-High-Tech Ministry” for Research, Technology, and Aerospace », *Science*, 14 avril 2025.

68. I. Sample, « Top Scientists Turning Down UK Jobs over ‘Tax on Talent’, Says Wellcome Boss », *The Guardian*, 29 juin 2024.

69. *Ibid.*

frais de visa « pour les meilleurs talents internationaux », en particulier du secteur du numérique⁷⁰.

Soutenir et protéger

La France occupe la 17^e position au niveau mondial en matière d'effort de R&D – loin derrière la Belgique (6^e), l'Allemagne (10^e) et le Royaume-Uni (12^e). Elle ne consacrait en 2022 que 2,2 % de son PIB à la recherche tandis que l'Allemagne et la Belgique y allouaient respectivement 3,1 % et 3,4 % de leur PIB⁷¹. Cet écart souligne un retard préoccupant en termes d'investissement en R&D et appelle à un rehaussement urgent du financement national de la recherche technologique qui doit avant tout passer par une revalorisation des salaires. De fait, parmi les *alumni* du master MVA interrogés, aucun ne mentionne la rémunération comme motivation pour rester en France ; ils évoquent plutôt la proximité avec leur famille et leurs amis (94,7 %), la qualité de vie et l'environnement (63,2 %) et les conditions de travail (52,6 %).

Par ailleurs, plus de la moitié d'entre eux poursuivent leur parcours académique par un doctorat, dont 30 % à l'étranger : notamment à l'université de Columbia aux États-Unis et à l'université de Montréal au Canada. Les trois doctorants interrogés expliquent leur départ par le manque de perspectives de carrière et les faibles rémunérations offertes sur le territoire pour les jeunes chercheurs. L'un d'eux, évoque comme autre motivation justifiant sa mobilité la possibilité de réaliser un doctorat plus long dans le pays d'accueil qu'en France et les opportunités académiques plus nombreuses. Aussi, l'annonce par le président Emmanuel Macron d'un plan de 109 milliards d'euros d'investissements publics et privés dans l'IA devrait inclure un soutien massif dirigé vers les infrastructures de recherche et la rémunération des chercheurs.

De la même manière, l'UE aurait tout intérêt à intensifier ses efforts en matière de mobilité intersectorielle, notamment entre les sphères publique et privée, ainsi que de mobilité géographique des chercheurs dans les disciplines STEM. Cet objectif a d'ailleurs été explicitement souligné dans la recommandation du Conseil de l'Union européenne relative à l'établissement d'un cadre européen visant à attirer et à retenir les chercheurs (2023), qui préconise de « promouvoir et reconnaître la mobilité interinstitutionnelle, intersectorielle, interdisciplinaire et géographique ». Facteur de dynamisme scientifique et de compétitivité économique, cet enjeu pourrait contribuer à créer des synergies, stimuler le transfert de connaissances et de technologies, diversifier les parcours

70. G. Parker, S. Fleming *et al.*, « UK Explores Plan to Drop Visa Fees for Top Global Talent », *Financial Times*, 22 septembre 2025.

71. L. Belot, D. Larousserie et H. Morin, « Intelligence artificielle, innovation, recherche... la science dans l'étau des tensions géopolitiques », *Le Monde*, 10 février 2025.

professionnels des chercheurs et renforcer l'attractivité de l'espace européen de la recherche.

L'UE pourrait également œuvrer davantage à l'élaboration de partenariats public-privé pour financer la recherche technologique de pointe. De fait, le secteur privé européen peine à rivaliser avec son homologue américain, faute d'investissements privés suffisants en R&D (1,3 % du PIB de l'UE contre 2,4 % aux États-Unis). Le retard européen en matière de R&D s'explique en grande partie par une spécialisation persistante dans les technologies intermédiaires et sectorielles (automobile notamment)⁷². Par ailleurs, l'absence structurelle de *Big Tech* européennes capables d'absorber les chercheurs du secteur privé technologique américain – à défaut de conditions de rémunération, d'infrastructures et de perspectives de carrières comparables – explique l'absence de plan d'attraction spécifique desdits chercheurs.

Toutefois, des programmes scientifiques tels qu'Horizon Europe (93 milliards d'euros) et les initiatives MSCA (réseaux doctoraux) ont permis de renforcer le financement de la recherche de pointe, qui a été consolidé par l'initiative Choose Europe for Science, lancé le 5 mai 2025. Ce programme, doté de 600 millions d'euros jusqu'en 2027, bénéficie notamment d'une allocation française supplémentaire de 100 millions d'euros. La France et l'UE ont affirmé leur volonté de promouvoir un environnement de recherche ouvert et garant des libertés académiques. La proposition déposée le 17 avril 2025 par l'ancien président François Hollande, visant à créer un statut de réfugié scientifique en France, s'inscrit dans cette dynamique.

À l'échelle européenne, cette démarche trouve un écho dans la proposition du rapport d'Enrico Letta d'avril 2024, qui appelle à instaurer une cinquième liberté européenne fondée sur la recherche, l'innovation et l'éducation⁷³. Le rapport préconise de créer une plateforme centralisée des connaissances « European Knowledge Commons » regroupant les recherches financées par les fonds publics, des bases de données et des ressources éducatives. Un tel objectif s'inscrit dans la volonté de faire émerger un véritable marché unique de la recherche en Europe, harmonisé et coordonné, et consolide l'ambition d'un espace européen de la recherche fondé sur la libre circulation des chercheurs et des connaissances.

72. M. Leptin et J. Tirole, « Europe Must Prioritize Research and Innovation to Be Competitive », World Economic Forum, 17 janvier 2025.

73. E. Letta, *Much More Than a Market*, Commission européenne, avril 2024.

Conclusion

La méfiance généralisée envers l'écosystème scientifique américain, couplée au durcissement des politiques migratoires, concourt à la fragilisation des conditions ayant historiquement permis la domination scientifique et technologique des États-Unis. Or, la France et, *a fortiori*, l'Europe, en dépit d'un certain volontarisme politique, peinent encore à faire émerger un écosystème d'innovation comparable, tant en termes d'infrastructures que de capacité de croissance. Les difficultés structurelles du marché européen du capital-risque, fragmenté et peu propice aux levées de fonds massives, combinées à des infrastructures de recherche moins densément financées qu'aux États-Unis, freinent l'émergence de véritables « scale-ups » technologiques⁷⁴.

Ce constat confirme la nécessité pour la France de repenser ses leviers d'attractivité et de compétitivité technologique, ce qui ne peut se faire sans le soutien de l'Europe. Dans ce contexte, la mise en place d'une politique structurée, articulée autour d'une véritable « marque » de la recherche française et européenne – qui allie soutien académique, financements public-privé et dynamisation du marché du capital-risque – semble indispensable. Une telle stratégie permettrait non seulement d'attirer les chercheurs sur le territoire, mais aussi de retenir les talents formés en Europe, afin de construire un véritable marché des talents technologiques, dont bénéficierait l'ensemble de l'écosystème d'innovation européen.

74. H. Le Picard, « Startups européennes et IA générative : dépasser la domination des Big Tech », *Études de l'Ifri*, Ifri, avril 2025.



27 rue de la Procession 75740 Paris cedex 15 – France

Ifri.org