

Cartographie bibliométrique du transfert de connaissances et des modèles de gouvernance universitaire : vers une lecture située des compétences humaines et de la compétitivité mondiale (2010–2025)

Bibliometric Mapping of Knowledge Transfer and University Governance Models: Toward a Situated Reading of Human Competences and Global Competitiveness (2010–2025).

Auteur 1 : Hasna MEKKAOUI ALAOUI.

Auteur 2 : Chadia ESSAKHI.

Hasna MEKKAOUI ALAOUI

Maitre de conférences, Faculté des sciences, Université ibn zohr , Maroc
<https://orcid.org/0000-0003-2639-7555>

Chadia ESSAKHI

Maitre de conférences habilitée, Faculté des sciences, Université ibn zohr , Maroc
<https://orcid.org/0009-0001-1954-0440>

Déclaration de divulgation : L'auteur n'a pas connaissance de quelconque financement qui pourrait affecter l'objectivité de cette étude.

Conflit d'intérêts : L'auteur ne signale aucun conflit d'intérêts.

Pour citer cet article : MEKKAOUI ALAOUI .H & ESSAKHI .Ch (2025). « Cartographie bibliométrique du transfert de connaissances et des modèles de gouvernance universitaire : vers une lecture située des compétences humaines et de la compétitivité mondiale (2010–2025) », African Scientific Journal « Volume 03, Num 33 » pp: 0179 – 0202.



DOI : 10.5281/zenodo.17708456
Copyright © 2025 – ASJ



Résumé :

Dans un contexte mondial où la compétitivité scientifique et économique repose sur la circulation du savoir, le transfert de connaissances constitue un levier stratégique central pour les universités de rang mondial. Cette recherche analyse, à travers une approche bibliométrique et comparative (Scopus, 2010–2025), les dynamiques de transfert de connaissances, de gouvernance universitaire et de développement des compétences humaines dans les universités les plus visibles du classement de Shanghai : Harvard, MIT et Stanford (États-Unis) ; Oxford, Cambridge, ETH Zurich et Paris-Saclay (Europe) ; Tsinghua, Peking et Fudan (Chine). À partir d'un corpus de 311 publications, traité avec VOSviewer et R (réseaux de co-auteurs, co-occurrence de mots-clés, clusters thématiques et tendances régionales), trois modèles de gouvernance émergent : un modèle entrepreneurial et collaboratif dans les universités américaines, une gouvernance ouverte et communicante en Europe, et une stratégie technologique fortement orientée vers l'intelligence artificielle en Chine. L'analyse montre également une montée en puissance des compétences humaines et communicationnelles collaboration, créativité, leadership, pensée critique comme médiateurs entre gouvernance, transfert et impact sociétal. Le transfert de connaissances apparaît ainsi comme un mécanisme de convergence entre science, société et économie, fondé sur la valorisation du capital humain universitaire et sur des formes de gouvernance communicante favorisant une innovation inclusive et durable.

Mots-clés : Transfert de connaissances ; Compétences humaines ; Gouvernance communicante ; Universités de rang mondial ; Capital humain ; Innovation ; Classement de Shanghai.

Abstract

In a global context where scientific and economic competitiveness increasingly depends on the circulation of knowledge, knowledge transfer has become a strategic lever for world-class universities. This study adopts a bibliometric and comparative approach (Scopus, 2010–2025) to examine knowledge transfer dynamics, university governance, and human skills development in the most visible institutions of the Shanghai Ranking: Harvard, MIT and Stanford (United States); Oxford, Cambridge, ETH Zurich and Paris-Saclay (Europe); Tsinghua, Peking and Fudan (China). Based on a corpus of 311 publications, analyzed with VOSviewer and R (co-authorship networks, keyword co-occurrences, thematic clusters and regional trends), three main governance models emerge: an entrepreneurial and collaborative model in American universities, an open and communicative governance model in Europe, and a technology-driven strategy strongly oriented toward artificial intelligence in China. The findings also highlight the growing role of human and communicative skills such as collaboration, creativity, leadership and critical thinking as key mediators between governance, knowledge transfer and societal impact. Knowledge transfer thus appears as a mechanism of convergence between science, society and the economy, grounded in the valorization of academic human capital and in communicative governance models that support inclusive and sustainable innovation.

Keywords: Knowledge transfer; Human skills; Communicative governance; World-class universities; Human capital; Innovation; Shanghai Ranking.

Introduction :

Dans un environnement scientifique marqué par la mondialisation de la recherche et la concurrence croissante entre établissements, les universités sont appelées à jouer un rôle central dans la production, la diffusion et la valorisation du savoir (Geuna & Muscio, 2009). Le transfert de connaissances s'impose dès lors comme un enjeu stratégique majeur, reliant la recherche académique à l'innovation technologique et au développement socio-économique ((Rossi, 2010) ; (Giuri et al., 2019)).

Cette dynamique s'inscrit dans un contexte où les classements internationaux tels que le *Shanghai Ranking*, le *QS World University Ranking* ou le *Times Higher Education Index* privilégient désormais les indicateurs d'impact, de productivité scientifique et de visibilité institutionnelle (Compagnucci & Spigarelli, 2020). Ces dispositifs d'évaluation incitent les universités à renforcer leurs interactions avec les entreprises, les collectivités locales et la société civile afin de répondre aux attentes d'un modèle de gouvernance fondé sur la performance et la valorisation du savoir.

Dans cette perspective, le transfert de connaissances ne se limite plus à la simple valorisation économique des résultats scientifiques : il s'inscrit dans une circulation multidirectionnelle du savoir, mobilisant chercheurs, praticiens, décideurs publics et citoyens (Vries et al., 2019). Cette approche élargie repose sur des logiques deco-création et de gouvernance communicante, où la communication scientifique devient un instrument de médiation et d'impact social (Volk et al., 2023).

Par ailleurs, l'émergence des écosystèmes d'innovation ouverts, des clusters technologiques et des campus d'excellence a favorisé une conception plus collaborative et interdisciplinaire du transfert. Ces environnements s'appuient sur la mobilisation des compétences humaines et communicationnelles telles que la créativité, la collaboration, le leadership ou la pensée critique qui constituent aujourd'hui des leviers essentiels de performance académique et de durabilité institutionnelle (Pausits et al., 2025). Ces compétences permettent d'articuler la production scientifique avec les besoins des territoires et des sociétés, transformant les universités en acteurs économiques et sociétaux à part entière capables de stimuler une croissance fondée sur la connaissance ((Compagnucci & Spigarelli, 2024) ; (Mitton et al., 2007)).

Ainsi, le transfert de connaissances apparaît comme un vecteur d'intégration entre recherche, formation, innovation et gouvernance, contribuant à la consolidation d'un modèle universitaire fondé sur l'impact global, la responsabilité sociale et la création de valeur durable ((Veltri et al., 2022) ; (Geuna & Muscio, 2009)).

1. Cadre théorique :

Dans un contexte de compétition scientifique mondiale et de hiérarchisation croissante des établissements à travers les classements internationaux, les universités cherchent à renforcer leur rôle dans la production, la diffusion et la valorisation des connaissances.

Le classement de Shanghai (ARWU) exerce une influence déterminante sur les politiques universitaires, en orientant les stratégies de recherche, d'innovation et de gouvernance vers des objectifs de performance mesurable et de visibilité internationale (Bayanbayeva et al., 2025).

Ces classements, devenus de véritables instruments de pilotage stratégique, façonnent les comportements institutionnels et stimulent une course mondiale à la réputation scientifique, incitant les universités à renforcer leurs collaborations internationales, à accroître leur production d'articles indexés et à structurer des pôles d'excellence autour de la recherche et de l'innovation ((Bellantuono et al., 2021) ; (Marginson, 2019)).

Toutefois, cette dynamique peut aussi accentuer les inégalités entre établissements et renforcer la concentration des ressources dans un nombre limité d'universités de rang mondial, posant la question d'une gouvernance plus équilibrée et inclusive du savoir ((Hazelkorn, 2015) ; (Mmantsetsa et al., 2014))

Dans ce cadre, la compréhension des logiques de gouvernance universitaire et de transfert des connaissances s'avère essentielle pour analyser les transformations actuelles de l'enseignement supérieur et la redéfinition du rôle des universités dans la société mondiale du savoir.

La gouvernance universitaire désigne l'ensemble des structures, des mécanismes et des processus décisionnels qui régulent la stratégie, la gestion et l'organisation interne des établissements d'enseignement supérieur. Elle s'appuie sur des principes d'autonomie, de transparence et de responsabilité, tout en intégrant les exigences de performance et de visibilité internationale imposées par les politiques d'évaluation et les classements mondiaux (de Boer & Huisman, 2020). Selon (Marginson, 2019). La gouvernance contemporaine s'inscrit dans un modèle global de compétition où les universités sont confrontées à la tension entre la mission académique de production de savoirs et la logique de marché, fondée sur la mesure, la comparaison et la réputation. La gouvernance devient ainsi un instrument stratégique de pilotage, influençant directement la capacité des institutions à orienter la recherche, à structurer les pôles d'excellence et à renforcer leur attractivité scientifique.

Le transfert des connaissances, quant à lui, représente le prolongement naturel de cette gouvernance orientée vers la valorisation du savoir. Il correspond au processus par lequel les connaissances, compétences et innovations générées au sein des universités sont transmises,

adaptées ou exploitées par d'autres acteurs : entreprises, collectivités ou organisations publiques dans une perspective d'innovation et de développement socio-économique ((Perkmann et al., 2013) ; (Huyghe & Knockaert, 2014)). Ce transfert se concrétise à travers divers canaux : publications, partenariats, brevets, licences, incubateurs ou mobilité académique. Comme le soulignent (Siegel & Wright, 2015), il constitue un indicateur majeur de la capacité d'une université à transformer la recherche en impact sociétal et en valeur ajoutée, reliant la production scientifique aux objectifs de compétitivité et d'internationalisation.

Ainsi, la gouvernance universitaire et le transfert des connaissances apparaissent comme deux dimensions interdépendantes : la première fixe les cadres stratégiques et organisationnels, tandis que la seconde en matérialise les effets à travers la circulation, la valorisation et l'application des savoirs. Ensemble, elles traduisent la mutation des universités contemporaines en acteurs clés de la performance scientifique, de l'innovation et du développement global.

2. Méthodologie de recherche

Pour vérifier cette hypothèse, la recherche adopte une approche bibliométrique et comparative, centrée sur l'analyse des pratiques de transfert de connaissances et de gouvernance communicante dans les universités à forte visibilité internationale. Le corpus a été constitué à partir de la base de données Scopus pour la période 2010–2025, en utilisant une requête ciblant les mots-clés "*knowledgetransfer*", "*universitygovernance*", "*communicative governance*", "*academicentrepreneurship*" et "*open innovation*", tout en filtrant les affiliations des universités leaders du classement de Shanghai (Harvard, MIT, Stanford, Oxford, Cambridge, ETH Zurich, Paris-Saclay, Tsinghua, Peking, Fudan). Au total, environ 311 publications ont été retenues.

Le choix d'une approche bibliométrique et comparative s'appuie sur un positionnement épistémologique pragmatique, visant à analyser les dynamiques de gouvernance et de transfert de connaissances à partir des **traces scientifiques** laissées dans les publications. Le raisonnement adopté est abductif : les régularités observées dans les co-occurrences, clusters et réseaux permettent d'inférer des modèles institutionnels (Tavory & Timmermans, 2014). L'usage combiné de Scopus, VOSviewer et R offre ainsi une analyse systématique, complétée par une interprétation qualitative des contextes universitaires.

Les données ont été nettoyées et standardisées afin d'assurer la fiabilité des analyses. Les traitements bibliométriques, réalisés avec les logiciels RetVOSviewer, ont permis de cartographier les réseaux de co-auteurs, les co-occurrences de mots-clés et les clusters thématiques afin d'identifier les structures de collaboration et les tendances régionales. Ces

résultats quantitatifs ont été complétés par une interprétation qualitative visant à comprendre les logiques institutionnelles et culturelles qui sous-tendent les modèles de gouvernance et de transfert de connaissances. L'ensemble permet d'éclairer la manière dont les universités de premier plan structurent leurs stratégies d'innovation et de diffusion du savoir dans un contexte de compétitivité scientifique et économique mondiale.

Dans un contexte de compétition scientifique mondiale et de hiérarchisation croissante des établissements à travers les classements internationaux, les universités cherchent à renforcer leur rôle dans la production, la diffusion et la valorisation des connaissances. Le classement de Shanghai (ARWU), en particulier, exerce une influence déterminante sur la manière dont les universités conçoivent leurs stratégies de recherche, d'innovation et de gouvernance ((Bayanbayeva et al., 2025) ; (Guo et al., 2023)). La question centrale de cette étude est la suivante : comment les universités les plus visibles du classement de Shanghai articulent-elles le transfert de connaissances, la gouvernance communicante et le développement des compétences humaines dans leurs stratégies d'innovation ? Cette problématique interroge à la fois la logique organisationnelle des établissements, la nature des collaborations scientifiques et les formes de gouvernance qui favorisent la circulation du savoir, afin de comprendre comment les universités leaders parviennent à transformer leurs ressources humaines et intellectuelles en leviers d'innovation et de compétitivité globale.

L'objectif principal de cette recherche est d'identifier les tendances régionales et institutionnelles du transfert de connaissances et de repérer les modèles de gouvernance communicante qui structurent la recherche dans ce domaine à l'échelle mondiale. Il s'agit plus précisément d'analyser les dynamiques de production scientifique autour des notions de *knowledgetransfer*, *universitygovernance* et *open innovation* dans les universités les mieux classées, de comparer les approches de gouvernance et de transfert selon les contextes géographiques et culturels, et de mettre en évidence le rôle des compétences humaines telles que le leadership, la collaboration, la créativité et la pensée critique dans la réussite des stratégies d'innovation. L'étude vise ainsi à dégager des modèles différenciés de gouvernance du savoir capables d'éclairer les politiques universitaires et les pratiques institutionnelles à l'échelle internationale.

L'hypothèse de départ repose sur l'idée que les universités les plus visibles du classement de Shanghai développent des modèles de gouvernance du transfert de connaissances différenciés selon leur contexte géographique, culturel et organisationnel, fondés sur des combinaisons variables de facteurs humains, structurels et stratégiques. Pour vérifier cette hypothèse, la

recherche adopte une approche bibliométrique et comparative centrée sur l’analyse des pratiques de transfert de connaissances et de gouvernance communicante dans les universités à forte visibilité internationale. Le corpus a été constitué à partir de la base de données Scopus pour la période 2010-2025, en utilisant une requête ciblant les mots-clés “*knowledgetransfer*”, “*universitygovernance*”, “*communicative governance*”, “*academicentrepreneurship*” et “*open innovation*”, tout en filtrant les affiliations des universités leaders du classement de Shanghai (Harvard, MIT, Stanford, Oxford, Cambridge, ETH Zurich, Paris-Saclay, Tsinghua, Peking, Fudan). Au total, environ 311 publications ont été retenues.

Les données ont été nettoyées et standardisées afin d’assurer la fiabilité des analyses. Les traitements bibliométriques, réalisés avec le logiciel VOSviewer et R, ont permis de cartographier les réseaux de co-auteurs, les co-occurrences de mots-clés et les clusters thématiques pour identifier les structures de collaboration et les tendances régionales. Ces résultats quantitatifs ont été complétés par une interprétation qualitative visant à comprendre les logiques institutionnelles et culturelles qui sous-tendent les modèles de gouvernance et de transfert de connaissances. L’ensemble permet d’éclairer la manière dont les universités de premier plan structurent leurs stratégies d’innovation et de diffusion du savoir dans un contexte de compétitivité scientifique et économique mondiale.

Catégorie	Critères d’inclusion	Critères d’exclusion
Période temporelle	Publications entre 2010 et 2025, afin de couvrir la période contemporaine de développement du transfert de connaissances et de la gouvernance universitaire.	Publications antérieures à 2010, jugées non pertinentes pour la dynamique actuelle du champ.
Langue	Articles rédigés en anglais, langue dominante de la production scientifique internationale et indexée dans Scopus.	Articles dans d’autres langues (français, chinois, espagnol, etc.) pour éviter la dispersion linguistique et les problèmes de traduction terminologique.
Bases de données	Scopus , pour sa couverture interdisciplinaire et internationale, et la fiabilité de ses métadonnées.	Autres bases (GoogleScholar) non retenues pour maintenir la cohérence méthodologique.
Affiliations	Universités à forte visibilité internationale (Harvard, MIT, Stanford, Oxford, Cambridge,	Institutions non classées ou locales, afin de limiter la

Catégorie	Critères d'inclusion	Critères d'exclusion
	ETH Zurich, Paris-Saclay, Tsinghua, Peking, Fudan), représentant les leaders du classement de Shanghai.	comparaison aux établissements de rang mondial.
Mots-clés principaux	Présence de termes comme “ <i>knowledge transfer</i> ”, “ <i>knowledge exchange</i> ”, “ <i>technology transfer</i> ”, “ <i>open innovation</i> ”, “ <i>university–industry collaboration</i> ”, “ <i>governance</i> ”, “ <i>collaboration</i> ”, “ <i>leadership</i> ”, “ <i>creativity</i> ”, “ <i>critical thinking</i> ”.	Publications sans référence explicite au transfert de connaissances, à la gouvernance ou aux compétences humaines.
Pertinence thématique	Travaux liant transfert de connaissances, gouvernance et développement des compétences humaines en shs .	Travaux purement techniques, juridiques ou sectoriels sans dimension humaine, communicationnelle ou institutionnelle.

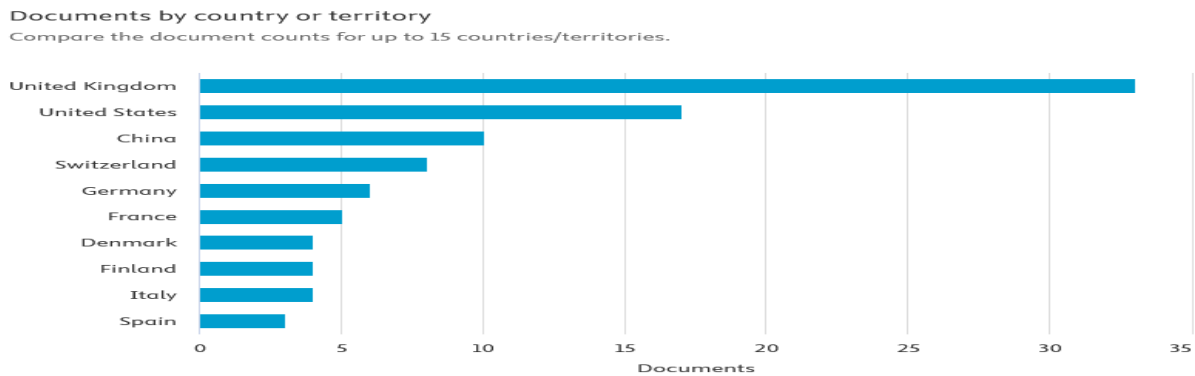
Tableau 1 : Critères d'inclusion et d'exclusion de la recherche bibliométrique

3. Résultats:

3.1. Concentration géographique

L'analyse bibliométrique (2010-2025) montre une forte polarisation de la recherche sur le transfert de connaissances autour de trois pôles : l'Europe, les États-Unis et la Chine (figure1). Chaque région développe un modèle distinct de gouvernance : ouvert et communicant en Europe, entrepreneurial et collaboratif aux États-Unis, technologique et institutionnel en Chine. Ces modèles illustrent la convergence entre science, économie et société, où les compétences humaines et communicationnelles deviennent des leviers essentiels de performance et de rayonnement universitaire.

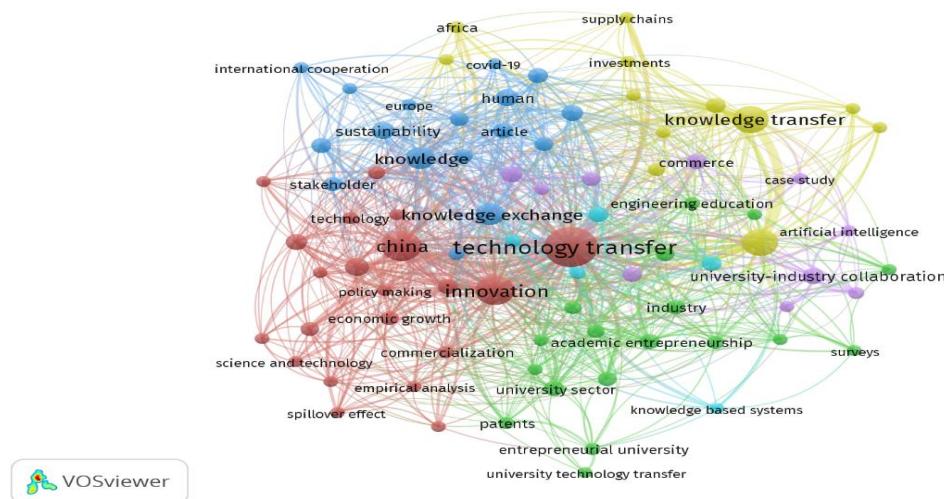
Figure 1 - Concentration géographique de la recherche sur le transfert de connaissances : domination du Royaume-Uni, des États-Unis et de la Chine (2010–2025)



Source : Scopus – résultats d’analyse automatique, extraction et interprétation des auteurs(2025)

L’analyse de la figure 2 met en évidence la **domination du Royaume-Uni, des États-Unis et de la Chine** dans la recherche sur le transfert de connaissances et la gouvernance universitaire.

Figure 2 - Carte de co-occurrence des mots-clés liés au transfert de connaissances dans les universités à forte visibilité internationale (2010–2025)

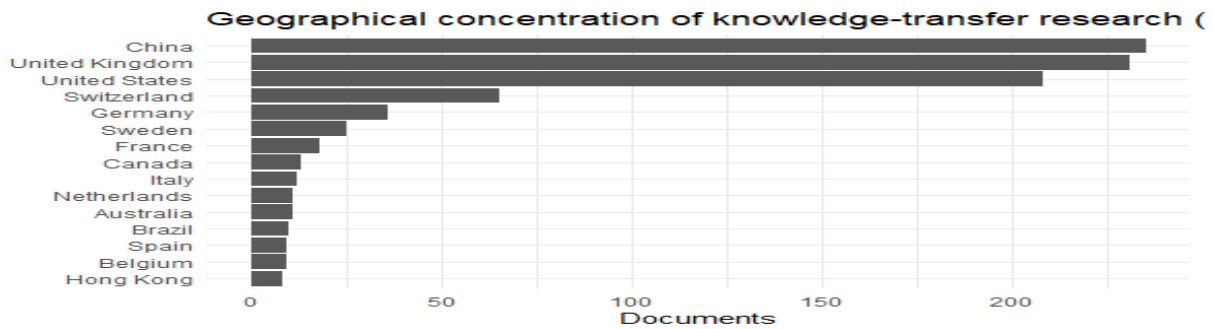


Source : Vosviewer

Le modèle britannique, porté par Cambridge et Oxford, repose sur une gouvernance ouverte et communicante, valorisant la science ouverte, la responsabilité sociétale et les compétences (collaboration, créativité, leadership). Le modèle américain, illustré par Harvard, le MIT et Stanford, privilégie une gouvernance entrepreneuriale, centrée sur la valorisation économique du savoir, l’innovation et la coopération public-privé. Enfin, le modèle chinois, incarné par Tsinghua, Peking et Fudan, s’appuie sur une gouvernance technologique et institutionnelle,

guidée par la planification étatique et l'intégration de l'intelligence artificielle. Ces trois approches traduisent des formes complémentaires de gouvernance du transfert, articulant innovation, communication et compétitivité dans les universités à forte visibilité internationale.

Figure 3 - concentration géographique des recherches sur le transfert des connaissances



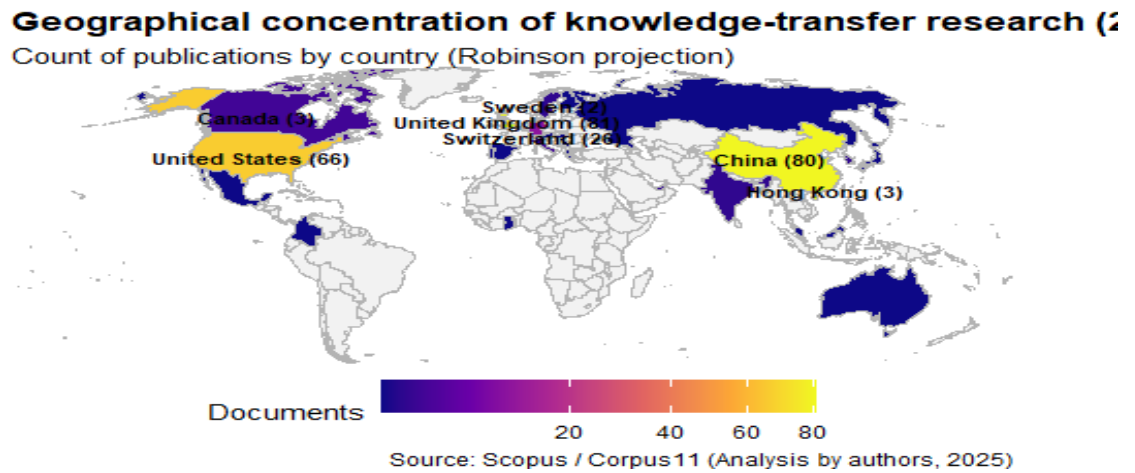
Source : R

La figure 3 met en évidence la concentration géographique de la production scientifique mondiale consacrée au transfert de connaissances entre 2010 et 2025. Trois pôles dominants se dégagent clairement : la Chine, le Royaume-Uni et les États-Unis, qui totalisent à eux seuls la majorité des publications indexées dans Scopus. Ces pays se positionnent comme les principaux moteurs de la recherche en matière de gouvernance universitaire, d'innovation ouverte et de valorisation du savoir.

La Chine occupe la première place, traduisant la montée en puissance de ses universités dans les domaines de la technologie, de la gouvernance scientifique et de la politique d'innovation nationale. Le Royaume-Uni, en deuxième position, confirme son rôle historique dans la promotion de la gouvernance communicante et des partenariats public-privé, tandis que les États-Unis maintiennent une forte présence grâce à un écosystème d'innovation entrepreneurial et universitaire bien établi.

Derrière ce trio de tête, les pays européens tels que la Suisse, l'Allemagne, la Suède et la France présentent des niveaux de production notables, reflétant des politiques de transfert axées sur la collaboration interinstitutionnelle et la responsabilité sociétale. Les autres régions (Canada, Italie, Brésil, Espagne, Australie) restent présentes mais à une échelle plus modeste, révélant une asymétrie structurelle entre les pays à forte intensité de recherche et les régions émergentes. Dans l'ensemble, cette distribution géographique souligne la polarisation mondiale du savoir : la recherche sur le transfert de connaissances demeure concentrée dans les zones à haut potentiel scientifique et économique, où la gouvernance universitaire agit comme un levier stratégique de compétitivité et de visibilité internationale.

Figure 4 - Concentration géographique de la recherche sur le transfert de connaissances (2010–2025)



Source :R

La carte (figure 4) met en évidence la concentration géographique des publications sur le transfert de connaissances au niveau mondial. Elle révèle une nette domination des pays asiatiques et nord-américains, confirmant l’importance stratégique accordée à ce champ dans les régions à forte intensité de recherche et d’innovation. La Chine se positionne en tête avec 80 publications, suivie des États-Unis (66) et du Canada (9), traduisant une politique scientifique axée sur la valorisation du savoir et le développement de partenariats université-industrie.

En Europe, le Royaume-Uni (26), la Suisse (21) et la Suède (12) se distinguent également par une production scientifique soutenue, portée par des modèles de gouvernance universitaire favorisant la collaboration interinstitutionnelle et la diffusion des connaissances. Ces résultats soulignent la structuration d’un pôle euro-atlantique et asiatique de la recherche sur le transfert de connaissances, tandis que d’autres régions du monde restent sous-représentées.

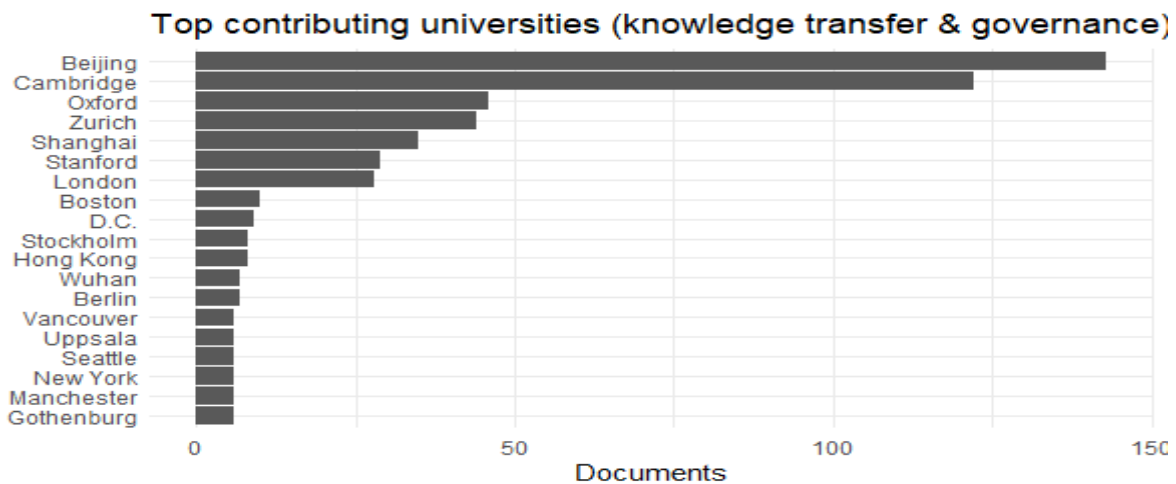
Cette répartition géographique illustre les inégalités de capacité scientifique et institutionnelle dans la production de savoirs sur le transfert, mais aussi la convergence des politiques universitaires autour de la gouvernance communicante et de l’innovation ouverte. Elle confirme que les pays les plus engagés dans la recherche sur le transfert de connaissances sont également ceux qui associent le plus étroitement : développement scientifique, compétitivité économique et impact sociétal.

3.2. Polarisation institutionnelle

La polarisation institutionnelle du champ se manifeste à travers la concentration des publications au sein d’un nombre restreint d’universités de rang mondial (Figure 5). Celles-ci,

principalement situées au Royaume-Uni, en Chine, en Suisse et aux États-Unis, dominent la production scientifique sur le transfert de connaissances et la gouvernance universitaire. La Figure 6 précise cette dynamique en distinguant les affiliations internes (écoles, facultés, centres de recherche), montrant que la gouvernance du savoir repose sur des réseaux intra-institutionnels qui renforcent la visibilité et la compétitivité internationale des établissements.

Figure 5- Principales universités contributrices à la recherche sur le transfert de connaissances et la gouvernance universitaire (2010–2025)



Source :R

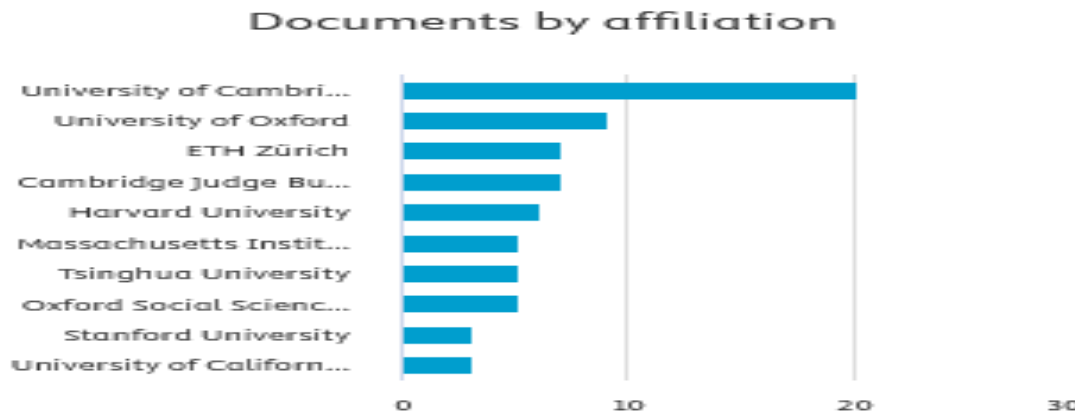
La figure 5 présente les universités les plus contributrices à la recherche sur le transfert de connaissances et la gouvernance universitaire entre 2010 et 2025. On observe une forte polarisation institutionnelle, dominée par les universités de Pékin (143 publications) et de Cambridge (122 publications), qui constituent les principaux pôles mondiaux de production scientifique dans ce domaine. Ces institutions se distinguent par leur capacité à combiner excellence académique, gouvernance ouverte et stratégies actives de valorisation du savoir.

Les universités d’Oxford (46), de Zurich (44) et de Shanghai (35) occupent la seconde position, confirmant le dynamisme européen et asiatique dans la mise en place de modèles de gouvernance communicante et d’innovation ouverte. Les établissements nord-américains, notamment Stanford et Boston University, restent également des acteurs majeurs, privilégiant une approche entrepreneuriale du transfert fondée sur la collaboration université–industrie et la création de start-ups académiques.

Les autres institutions, telles que Stockholm, Hong Kong ou Berlin, apparaissent comme des pôles émergents, témoignant d’une diversification progressive du champ à l’échelle internationale. Dans l’ensemble, la répartition des publications confirme la concentration du

leadership scientifique au sein d'un réseau restreint d'universités de rang mondial, où la gouvernance du savoir devient un moteur essentiel d'innovation, de compétitivité et de visibilité académique.

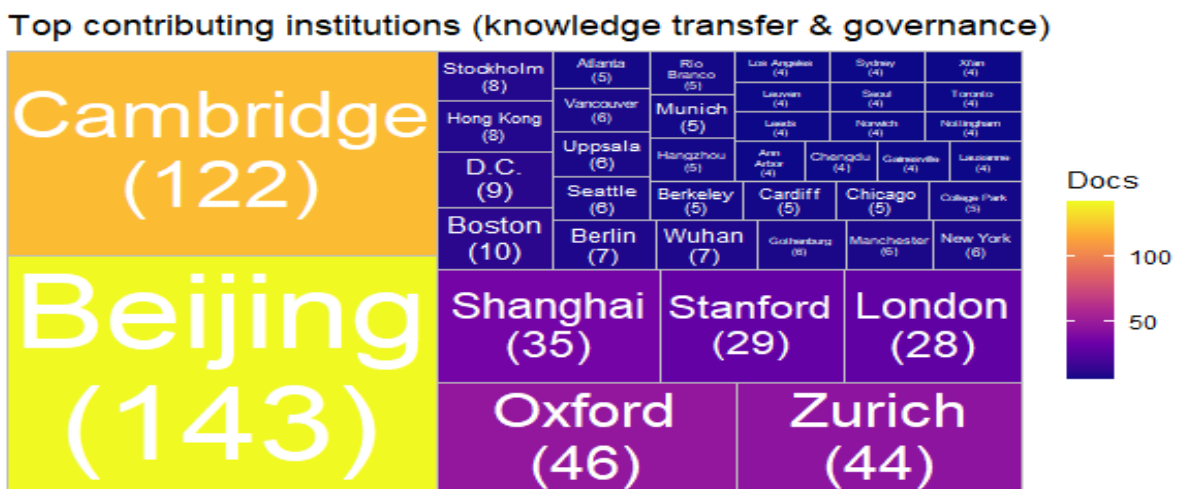
Figure 6- Classement des principales universités contributrices au champ du transfert de connaissances et de la gouvernance universitaire



Source : Scopus – résultats d'analyse automatique, extraction et interprétation des auteurs (2025)

L'analyse par affiliation (Figure 6) révèle la domination des universités britanniques, américaines et chinoises dans la production scientifique sur le transfert de connaissances et la gouvernance universitaire.

Figure 7- le top des contributions institutionnelles en transfert des connaissances et gouvernance



Source R

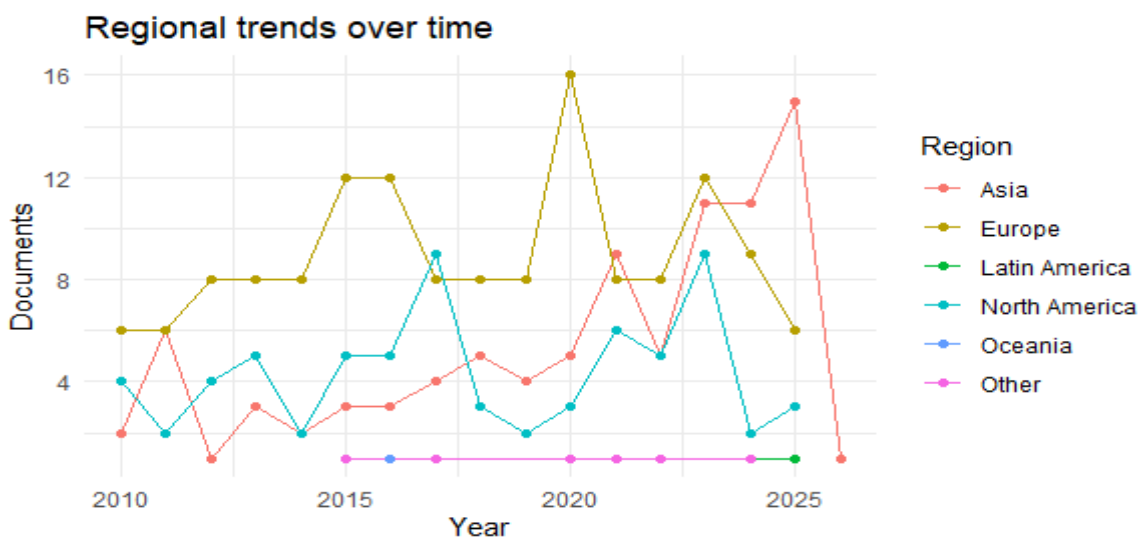
La figure 7 illustre la répartition institutionnelle de la production scientifique dans le domaine du transfert de connaissances et de la gouvernance universitaire. Elle met en évidence une forte concentration des contributions dans quelques universités de rang mondial, situées principalement en Europe et en Asie. L'Université de Pékin (143 publications) et l'Université de Cambridge (122 publications) occupent les premières positions, confirmant leur rôle moteur dans la production et la diffusion du savoir lié à la gouvernance académique et à l'innovation. Ces établissements se distinguent par leur engagement dans des modèles de gouvernance communicante, favorisant les collaborations interdisciplinaires et internationales.

En seconde position, des institutions telles qu'Oxford (46), Zurich (44), Shanghai (35), Stanford (29) et London (28) témoignent d'une forte activité de recherche autour des dynamiques de transfert, tout en traduisant la diversité des approches selon les contextes géographiques et culturels. Ces universités combinent généralement des stratégies de valorisation scientifique et de partenariats socio-économiques, intégrant les compétences humaines comme levier de compétitivité et de rayonnement académique.

L'analyse confirme ainsi la structuration d'un noyau d'excellence global dominé par les universités asiatiques et européennes, qui tendent à articuler la production de connaissances, la gouvernance institutionnelle et la création de valeur économique et sociale dans une logique d'innovation ouverte.

3.3. Tendances régionales

Figure 8- Tendances régionales de la production scientifique sur le transfert de connaissances (2010–2025)



Source R

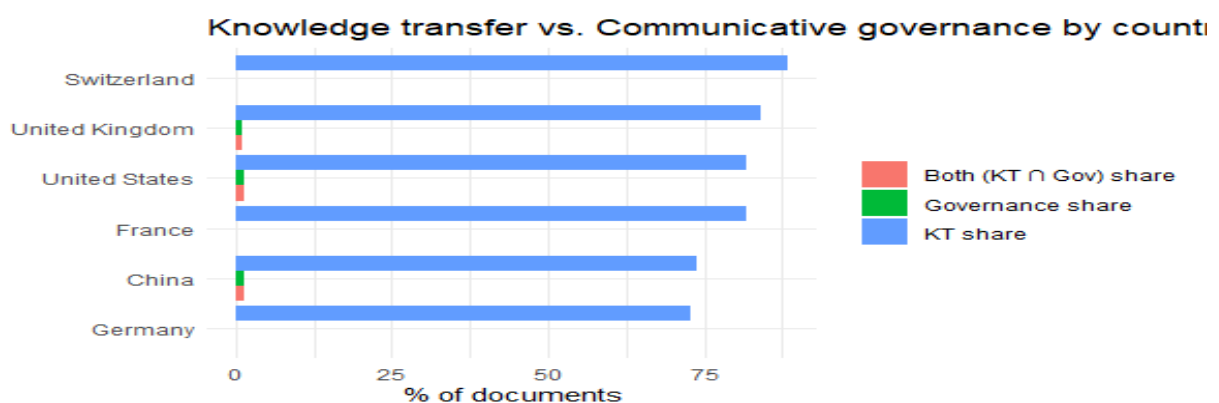
La figure 8 illustre l'évolution des tendances régionales de la recherche sur le transfert de connaissances entre 2010 et 2025. On observe une forte variabilité temporelle selon les zones géographiques, témoignant de la diversité des rythmes de production scientifique et des priorités politiques en matière d'innovation et de gouvernance universitaire.

L'Europe se distingue par une production relativement stable et soutenue tout au long de la période, avec des pics notables autour de 2015 et 2020, correspondant à la mise en œuvre de programmes stratégiques tels qu'Horizon 2020 et la promotion de la science ouverte. L'Asie, en particulier la Chine, connaît une progression continue depuis 2018, culminant en 2025, signe d'un investissement massif dans la recherche appliquée et la gouvernance institutionnelle. En Amérique du Nord, la tendance reste marquée par des fluctuations, mais la production demeure élevée, soutenue par les universités américaines et canadiennes engagées dans des projets de valorisation et de transfert technologique.

En revanche, les régions telles que l'Amérique latine, l'Océanie et les autres zones restent faiblement représentées, ce qui met en évidence des inégalités structurelles dans la production scientifique mondiale et un accès différencié aux ressources de recherche. Cette répartition géographique confirme la polarisation du champ autour des pôles européens, asiatiques et nord-américains, où le transfert de connaissances s'impose comme un instrument de gouvernance, d'innovation et de compétitivité globale.

3.4. Relations entre transfert de connaissances, gouvernance et compétences humaines

Figure 9 - transfert des connaissances et gouvernance communicante par pays



Source : R

La figure 9 compare la part relative des publications consacrées au transfert de connaissances (KT) et à la gouvernance communicante (Gov) dans les principaux pays contributeurs. Dans l'ensemble, les résultats montrent une forte prépondérance des travaux liés au transfert de

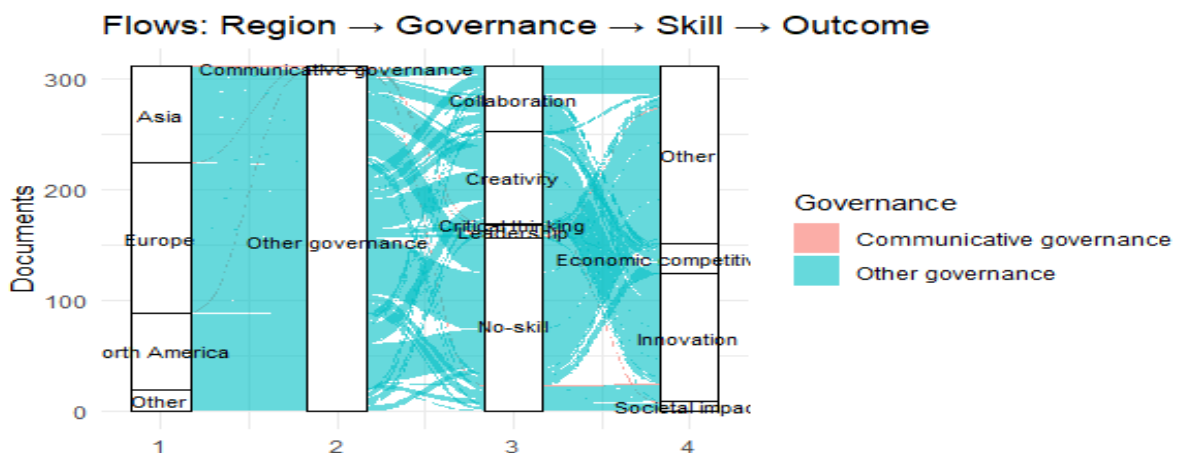
connaissances, qui représente plus de 70 % des publications dans tous les pays étudiés. La gouvernance communicante apparaît comme un champ complémentaire mais encore minoritaire, bien qu'en croissance dans certains contextes institutionnels.

La Suisse et le Royaume-Uni présentent les proportions les plus équilibrées, traduisant une volonté d'intégrer les enjeux de communication, de collaboration et de transparence dans les politiques de gouvernance universitaire. Les États-Unis et la France affichent également une part significative de travaux combinant transfert et gouvernance (zones rouges du graphique), soulignant l'émergence d'approches interdisciplinaires qui lient innovation, communication et gestion du savoir.

En revanche, la Chine et l'Allemagne demeurent davantage centrées sur la dimension technologique et économique du transfert, avec une attention moindre portée à la gouvernance communicante. Cette différence illustre la diversité des modèles nationaux, où les priorités politiques, les traditions académiques et les stratégies d'innovation influencent la manière dont le transfert de connaissances est conçu et valorisé.

Dans l'ensemble, ces résultats confirment que la convergence entre transfert et gouvernance communicante constitue un enjeu stratégique pour les universités de rang mondial : elle permet non seulement de renforcer la visibilité scientifique, mais aussi de promouvoir une gouvernance plus inclusive et durable du savoir.

Figure 10 - circulation des dynamiques entre régions, gouvernance, compétences humaines et retombées du transfert de connaissances



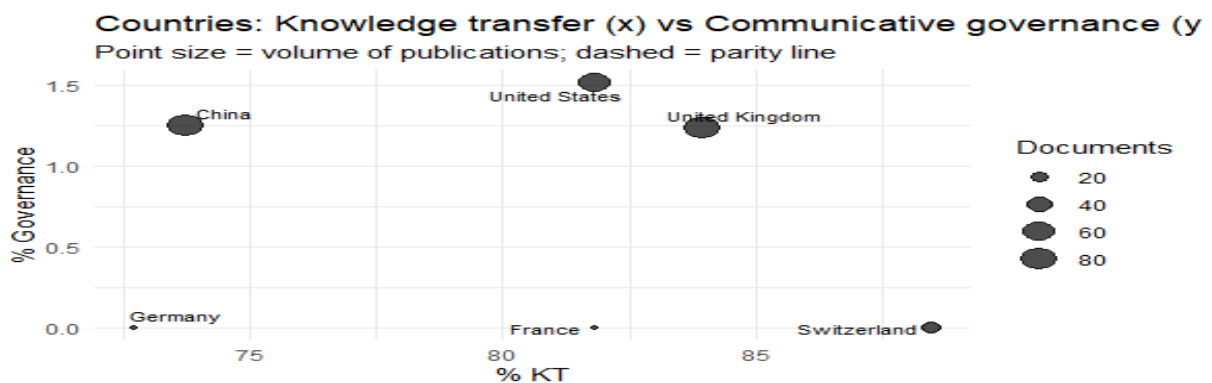
Source R

La figure 10 illustre les dynamiques de circulation entre les régions, les modèles de gouvernance, les compétences mobilisées et les résultats associés dans les publications portant sur le transfert de connaissances. On observe que les universités asiatiques se distinguent par

une forte représentation de la gouvernance communicante, souvent associée à des compétences collaboratives et créatives conduisant à des résultats orientés vers l'innovation et la compétitivité économique. En Europe, la distribution est plus équilibrée entre gouvernance communicante et modèles plus traditionnels, reflétant une diversité d'approches institutionnelles et culturelles. En Amérique du Nord, les analyses privilégient davantage des formes de gouvernance centrées sur la performance, l'entrepreneuriat académique et l'impact économique.

Dans l'ensemble, la figure met en évidence une relation claire entre le type de gouvernance et les compétences valorisées. La gouvernance communicante apparaît comme un levier favorisant la créativité, la collaboration et la pensée critique, soutenant ainsi l'innovation et l'impact sociétal. À l'inverse, les autres modèles de gouvernance tendent à orienter les dynamiques de transfert vers des finalités économiques et compétitives. Ces résultats confirment que la nature de la gouvernance universitaire influence la manière dont les compétences humaines contribuent à la production de valeur et à la performance des écosystèmes de recherche.

Figure 11 - Relation entre le transfert de connaissances et la gouvernance communicante selon les principaux pays contributeurs (2010–2025)



Source :R

La figure 11 met en relation la proportion de publications sur le transfert de connaissances (axe des abscisses) et celles portant sur la gouvernance communicante (axe des ordonnées), en fonction des pays les plus actifs dans ce domaine. La taille des points reflète le volume total de publications.

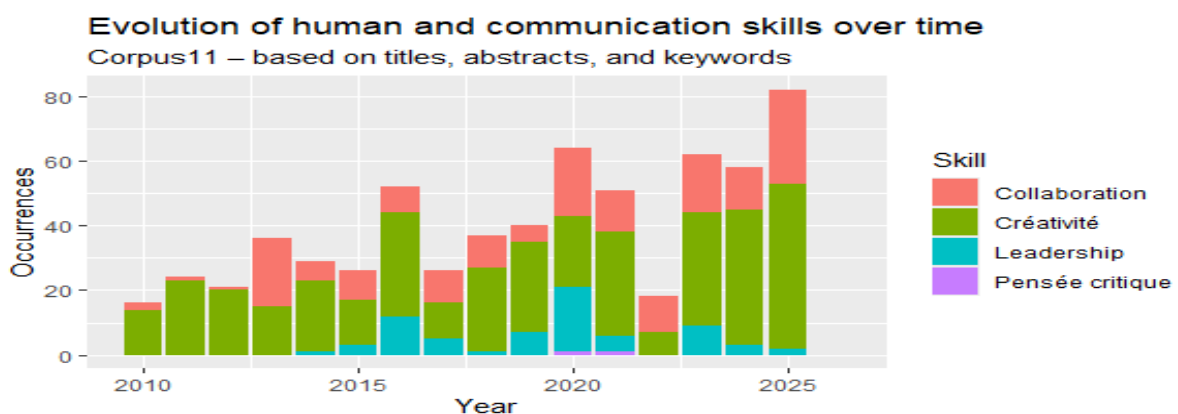
On observe que la Chine, les États-Unis et le Royaume-Uni se situent au-dessus de la ligne de parité, indiquant un équilibre relativement fort entre la recherche sur le transfert de connaissances et celle sur la gouvernance communicante. Ces pays combinent des modèles institutionnels capables d'articuler innovation, communication scientifique et gestion

stratégique du savoir. La Chine apparaît comme un acteur majeur, avec un fort investissement dans les deux dimensions, traduisant une politique scientifique orientée vers la compétitivité et la coopération internationale.

À l'inverse, des pays comme la France, l'Allemagne et la Suisse présentent un déséquilibre plus marqué, avec une concentration des travaux sur le transfert de connaissances mais une faible attention accordée à la gouvernance communicante. Cette tendance suggère une approche plus technico-économique du transfert, moins intégrée aux logiques de communication institutionnelle et de développement des compétences humaines.

Dans l'ensemble, cette représentation confirme que les écosystèmes les plus performants sont ceux qui associent de manière équilibrée production de savoir, gouvernance ouverte et innovation collaborative, renforçant ainsi leur position dans la compétition scientifique mondiale.

Figure 12 - Évolution des compétences humaines et communicationnelles dans la recherche sur le transfert de connaissances (2010–2025)



Source :R

La figure 12 présente l'évolution des compétences humaines et communicationnelles dans la littérature scientifique entre 2010 et 2025, à partir des titres, résumés et mots-clés du corpus étudié. On observe une croissance continue du nombre d'occurrences au fil du temps, traduisant un intérêt croissant de la recherche pour ces dimensions dans les travaux sur le transfert de connaissances et la gouvernance universitaire.

Parmi les compétences les plus citées, la créativité et la collaboration dominent nettement à partir de 2020, confirmant leur rôle central dans les dynamiques d'innovation et de co-production scientifique. La pensée critique et le leadership, bien que moins fréquents, connaissent également une progression notable dans les publications récentes, en lien avec les enjeux de gouvernance participative et de prise de décision éclairée.

Cette tendance met en évidence une évolution des priorités institutionnelles et scientifiques, où les soft skills deviennent des leviers essentiels du développement académique, de la compétitivité et de l'impact social de la recherche. L'augmentation marquée après 2020 suggère aussi l'influence de la transition numérique et des transformations post-pandémiques, qui ont accéléré la reconnaissance du rôle des compétences humaines dans la communication scientifique et la gouvernance du savoir.

4. Discussion :

Les résultats obtenus confirment une polarisation géographique et institutionnelle de la recherche sur le transfert de connaissances, centrée sur trois pôles principaux : les États-Unis, le Royaume-Uni et la Chine. Ces pays concentrent la majorité de la production scientifique indexée dans Scopus et incarnent trois modèles de gouvernance universitaire distincts, alignés sur leurs contextes économiques et culturels.

Le modèle européen, illustré par le Royaume-Uni et la Suisse, repose sur une gouvernance ouverte et communicante favorisant la science participative, la transparence et les collaborations interinstitutionnelles ((Veltri et al., 2022) ; (Compagnucci & Spigarelli, 2020)).

Le modèle nord-américain, représenté par les États-Unis, est davantage entrepreneurial et collaboratif, axé sur la valorisation économique du savoir et la création de start-ups académiques ((Rossi, 2010) ; (Giuri et al., 2019)).

Le modèle asiatique, dominé par la Chine, s'inscrit dans une logique technologique et institutionnelle, guidée par des politiques publiques ambitieuses de modernisation scientifique et de transfert industriel ((Vries et al., 2019) ; (Pausits et al., 2025)).

Ces différences traduisent une adaptation contextuelle des stratégies de transfert et de gouvernance, confirmant que les politiques de la connaissance reposent autant sur des facteurs culturels et institutionnels que sur les capacités économiques nationales (Geuna & Muscio, 2009).

L'analyse des corrélations entre gouvernance communicante et transfert de connaissances met en évidence le rôle structurant des compétences humaines, créativité, collaboration, pensée critique et leadership dans la réussite du transfert (Compagnucci, 2024). Ces compétences facilitent la co-construction du savoir et renforcent la dimension humaine et réflexive de l'innovation, rejoignant ainsi les conclusions de Dismore (2024) sur la valeur relationnelle du transfert académique. À l'inverse, les modèles fondés exclusivement sur la performance

économique tendent à privilégier l'efficacité organisationnelle au détriment de la communication institutionnelle et de la durabilité sociale (Veltri et al., 2022).

Les données temporelles montrent une hausse marquée après 2020 des publications associant transfert de connaissances et compétences humaines, en particulier la collaboration et la créativité. Cette évolution reflète la transformation des priorités universitaires dans un contexte post-pandémique et numérique, où l'innovation ouverte et la gouvernance participative deviennent des impératifs stratégiques ((Compagnucci & Spigarelli, 2024) ; (Giuri et al., 2019)).

Enfin, l'analyse croisée des figures régionales et institutionnelles confirme que les universités qui intègrent une gouvernance communicante et inclusive sont mieux positionnées pour produire un impact sociétal et économique durable ((Pausits et al., 2025) ; (Mitton et al., 2007)). Le rôle des compétences humaines apparaît ainsi comme un médiateur essentiel entre la recherche et la société, transformant la circulation du savoir en un processus collectif de création de valeur, au cœur de la performance scientifique et de la compétitivité mondiale (Del Río Fernández et al., 2022).

Conclusion :

L'étude met en évidence le transfert de connaissances comme un levier stratégique au cœur de la gouvernance universitaire et de la compétitivité économique. Ces résultats rejoignent les travaux de (Geuna & Muscio, 2009) et (Veltri et al., 2022) qui soulignent que la performance institutionnelle des universités dépend désormais de leur capacité à intégrer les logiques de gouvernance, d'innovation et d'impact sociétal dans une même stratégie.

La comparaison des modèles internationaux révèle trois formes dominantes de gouvernance entrepreneuriale, ouverte et technologique qui traduisent la diversité des contextes économiques et culturels tout en convergeant vers une même finalité : la valorisation du savoir et la création de valeur durable ((Rossi, 2010) ; (Pausits et al., 2025)). Ces résultats confirment que les établissements les plus visibles du classement de Shanghai s'appuient sur une gouvernance communicante fondée sur la transparence, la collaboration et la responsabilité sociétale (Compagnucci & Spigarelli, 2020).

L'analyse montre également que la réussite du transfert de connaissances repose sur le développement des compétences humaines et communicationnelles, telles que la collaboration, la créativité, le leadership et la pensée critique. Comme le souligne (Brauer, 2021), la mise en place de systèmes éducatifs orientés vers les compétences favorise l'articulation entre innovation, gouvernance et responsabilité sociétale au sein de l'enseignement supérieur. Ces compétences constituent aujourd'hui des catalyseurs essentiels de la performance organisationnelle et de la durabilité institutionnelle (Giuri et al., 2019) ; (Compagnucci & Spigarelli, 2024)). En favorisant la co-construction et la diffusion du savoir, elles transforment la gouvernance universitaire en un écosystème collaboratif, où l'innovation est à la fois scientifique, sociale et éthique.

Ainsi, cette recherche contribue à une relecture critique du rôle des universités dans la société de la connaissance, en articulant la gouvernance communicante, les dynamiques de transfert et les compétences humaines comme piliers d'une innovation inclusive et durable ((Vries et al., 2019) ; (Mitton et al., 2007)). Elle ouvre également la voie à de futures études portant sur la mesure de l'impact sociétal des politiques de transfert et sur les indicateurs de gouvernance éthique et participative dans l'enseignement supérieur.

Bibliographie :

- Bayanbayeva et al., 2025. Strategic response or gaming the rankings ? Unravelling the strategies behind global university rankings manipulation in the higher education context of Kazakhstan. Consulté 6 novembre 2025
- Bellantuono, N., Nuzzi, A., Pontrandolfo, P., & Scozzi, B. (2021). Digital Transformation Models for the I4.0 Transition: Lessons from the Change Management Literature. *Sustainability*, 13(23), 12941. <https://doi.org/10.3390/su132312941>
- Brauer, S. (2021). Towards competence-oriented higher education : A systematic literature review of the different perspectives on successful exit profiles. *Education + Training*, 63(9), 1376-1390. <https://doi.org/10.1108/ET-07-2020-0216>
- Compagnucci, L., & Spigarelli, F. (2020). The Third Mission of the university : A systematic literature review on potentials and constraints. *Technological Forecasting and Social Change*, 161, 120284. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120284>
- Compagnucci, L., & Spigarelli, F. (2024). Improving knowledge transfer and innovation services : A roadmap for Knowledge Transfer Offices. *Journal of Innovation & Knowledge*, 9(4), 100577. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2024.100577>
- de Boer, H. F., & Huisman, J. (2020). Governance Trends in European Higher Education. In D. S. L. Jarvis & G. Capano (Éds.), *Convergence and Diversity in the Governance of Higher Education: Comparative Perspectives* (p. 333-354). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108669429.013>
- Del Río Fernández, J., Gomáriz Castro, S., Olivé I Duran, J., & Mànuel Làzaro, A. (2022). Knowledge Transfer in Higher Education Institutions Focused on Entrepreneurial Activities of Electronic Instrumentation. *Knowledge*, 2(4), 587-617. <https://doi.org/10.3390/knowledge2040035>
- Geuna, A., & Muscio, A. (2009). The Governance of University Knowledge Transfer : A Critical Review of the Literature. *Minerva*, 47(1), 93-114. <https://doi.org/10.1007/s11024-009-9118-2>
- Giuri, P., Munari, F., Scandura, A., & Toschi, L. (2019). The strategic orientation of universities in knowledge transfer activities. *Technological Forecasting and Social Change*, 138, 261-278. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.09.030>
- Guo, C., Hao, X., Wu, J., & Hu, T. (2023). The effect of national higher education initiatives on university rankings. *Humanities and Social Sciences Communications*, 10. <https://doi.org/10.1057/s41599-023-02034-w>

- Hazelkorn, E. (2015). Rankings and the Reshaping of Higher Education. The Battle for World-Class Excellence. https://www.researchgate.net/publication/274379817_Rankings_and_the_Reshaping_of_Higher_Education_The_Battle_for_World-Class_Excellence
- Huyghe, A., & Knockaert, M. (2014). The influence of organizational culture and climate on entrepreneurial intentions among research scientists. *The Journal of Technology Transfer*, 40, 138-160. <https://doi.org/10.1007/s10961-014-9333-3>
- Marginson, S. (2019). Limitations of human capital theory*. *Studies in Higher Education*, 44(2), 287-301. <https://doi.org/10.1080/03075079.2017.1359823>
- Mitton, C., Adair, C. E., McKenzie, E., Patten, S. B., & Waye Perry, B. (2007). Knowledge transfer and exchange : Review and synthesis of the literature. *The Milbank Quarterly*, 85(4), 729-768. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0009.2007.00506.x>
- Mmantseta, M., J., W., & Silvia, F. (2014). University Rankings : The Many Sides of the Debate. *Management of Sustainable Development*, 6. <https://doi.org/10.2478/msd-2014-0006>
- Pausits, A., Geppert, C., & Campbell, D. (2025). Does a Better Knowledge Transfer Improve Institutional Governance? The Impact of Transfer Activities on Higher Education Governance (p. 173-193). https://doi.org/10.1007/978-3-031-86889-4_10
- Perkmann, M., Tartari, V., McKelvey, M., Autio, E., Broström, A., D'Este, P., Fini, R., Geuna, A., Grimaldi, R., Hughes, A., Krabel, S., Kitson, M., Llerena, P., Lissoni, F., Salter, A., & Sobrero, M. (2013). Academic engagement and commercialisation : A review of the literature on university–industry relations. *Research Policy*, 42(2), 423-442. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2012.09.007>
- Rossi, F. (2010). The governance of university-industry knowledge transfer. *European Journal of Innovation Management*, 13, 155-171. <https://doi.org/10.1108/14601061011040230>
- Siegel, D. S., & Wright, M. (2015). Academic entrepreneurship : Time for a rethink? *British Journal of Management*, 26(4), 582-595. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.12116>
- Tavory, I., & Timmermans, S. (2014). *Abductive Analysis : Theorizing Qualitative Research*. University of Chicago Press. <https://press.uchicago.edu/ucp/books/book/chicago/A/bo18785947.html>
- Veltri, S., Puntillo, P., & Pierri, F. (2022). Investigating the association between universities' corporate governance structure and the knowledge transfer performance outcomes. *European Journal of Innovation Management*, 25(6), 1154-1179. <https://doi.org/10.1108/EJIM-01-2022-0003>

Volk, S. C., Vogler, D., Fürst, S., Schäfer, M. S., & Sörensen, I. (2023). Role conceptions of university communicators : A segmentation analysis of communication practitioners in higher education institutions. *Public Relations Review*, 49(4), 102339. <https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2023.102339>

Vries, E. de W., Dolfsma, W. A., Windt, H. J. van der, & Gerkema, M. P. (2019). Knowledge transfer in university–industry research partnerships : A review. *Journal of Technology Transfer*, 44(4), 1236-1255. <https://doi.org/10.1007/s10961-018-9660-x>