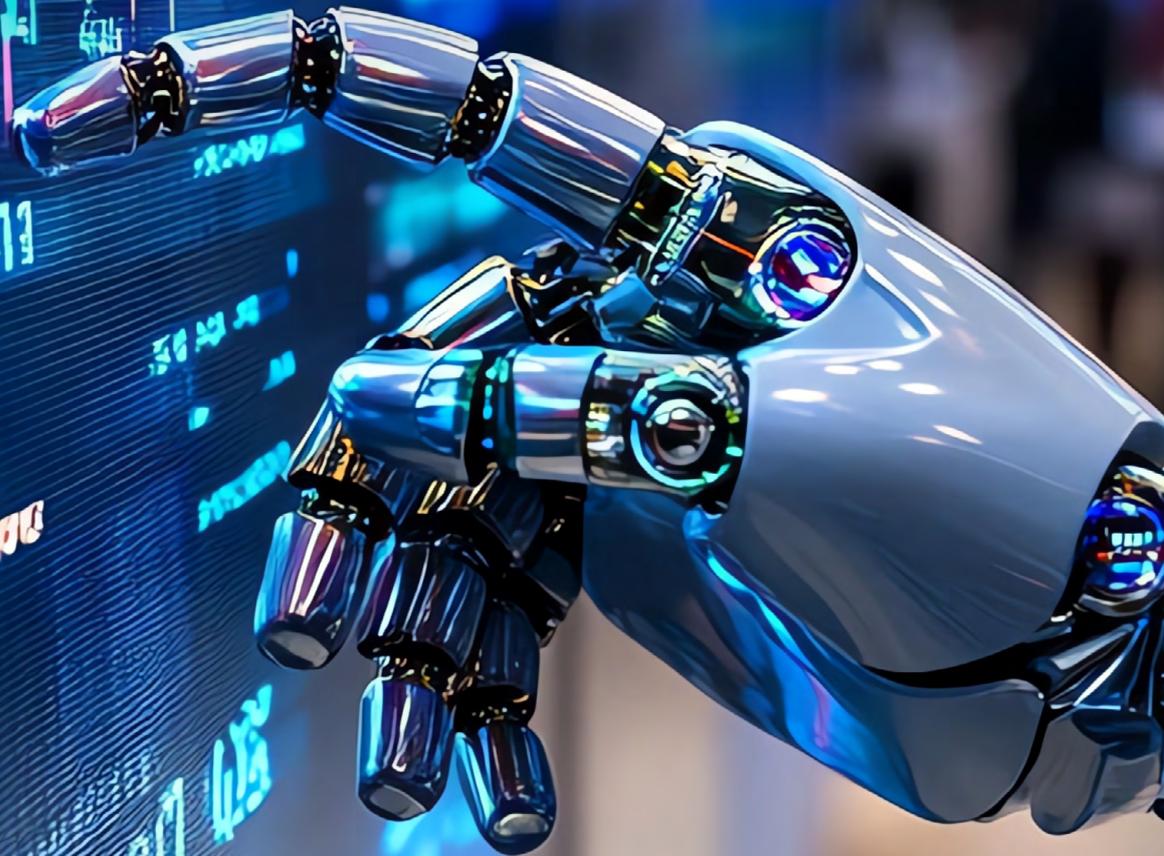


Cartographie des investisseurs pour les acteurs de l'innovation en Europe

Présentation du Technology Investor Score

Janvier 2025 | Résumé exécutif



Résumé

Les start-up jouent un rôle essentiel dans le transfert de la recherche universitaire vers le secteur privé ainsi que dans la promotion d'idées trop disruptives pour être commercialisées par des entreprises établies. Elles ont le potentiel d'alimenter la croissance économique, d'améliorer le bien-être, de générer de l'emploi et de stimuler la productivité avec des produits innovants. Malgré cela, un défi de taille se pose à elles : leur dépendance aux capitaux extérieurs, associée à une affectation inefficace des ressources financières, les empêche souvent d'obtenir les financements nécessaires.

Cette difficulté est particulièrement aiguë en Europe, comme le souligne le rapport de Mario Draghi de 2024 sur l'avenir de la compétitivité européenne. Malgré un niveau d'épargne élevé dans le secteur privé, l'Europe pâtit en effet d'un sous-investissement dans les technologies clés et les marchés de l'innovation. La fragmentation des marchés de capitaux ne facilite pas la mobilisation des gros financements nécessaires pour le développement technologique. Par rapport aux États-Unis, le capital-risque joue un rôle bien moindre en Europe, avec un écart marqué dans le financement au stade avancé. Cette insuffisance est critique, puisque des investissements accrus sont essentiels à ce stade pour préparer les inventions en vue d'une mise sur le marché réussie.

Les brevets jouent un rôle essentiel pour aider les start-up à surmonter les obstacles financiers, en particulier aux étapes de développement de la technologie et du produit où un financement extérieur est indispensable. Pourtant, bien qu'ouvrant des possibilités de financement, les brevets représentent aussi un défi pour les investisseurs, car les inventions radicales comportent souvent des risques élevés malgré les gains potentiels. Des investisseurs possédant de solides compétences dans la gestion de la PI et capables d'accompagner les inventions des premières étapes à la phase d'expansion sont essentiels.

Réalisée sous l'égide de l'Observatoire des brevets et des technologies de l'OEB, la présente étude a pour objectif de contribuer à améliorer les possibilités de financement pour les start-up technologiques en Europe. Elle présente le Technology Investor Score (TIS), un nouvel

outil de mesure conçu pour reconnaître les investisseurs spécialisés dans les entreprises de technologie en fonction du pourcentage d'entreprises titulaires de brevets dans leur portefeuille. En s'appuyant sur cet outil, l'étude recense de manière exhaustive les investisseurs spécialisés en technologie pour les start-up européennes et étudie les principaux domaines d'intérêt pour la compétitivité européenne.

Les investisseurs publics sont essentiels pour l'écosystème d'innovation de l'Europe, car ils contribuent avec les investisseurs privés à accélérer le progrès. Si les fonds de capital-risque et d'investissement privés sont prédominants parmi les investisseurs au TIS élevé, les investisseurs publics jouent également un rôle important. On remarque que les investisseurs privés se répartissent de façon plus uniforme dans les catégories "élevé" et "faible" du TIS, tandis que les investisseurs publics se concentrent surtout dans les entreprises au TIS élevé, ce qui témoigne de leur attachement à favoriser les investissements à fort impact social. Parmi les investisseurs publics, nous constatons une présence importante d'institutions paneuropéennes comme le Conseil européen de l'innovation (CEI) dans le cadre d'Horizon Europe et la Banque européenne d'investissement (BEI), des agences d'innovation nationales du réseau Taftie, comme Bpifrance, Innovation UK et Innosuisse, et des agences d'innovation régionales.

Les investisseurs avec un TIS plus élevé sont en principe mieux placés pour soutenir les entreprises innovantes. Une analyse du lien entre leurs choix d'investissement et des mesures d'impact pour la compétitivité européenne montre que les investisseurs avec un TIS élevé génèrent un taux de sorties réussies et de scale-up supérieur. Ce lien est toutefois encore plus marqué pour les investisseurs basés aux États-Unis, ce qui témoigne de différences dans l'augmentation des ressources, avec un écosystème plus porteur pour les entreprises à forte croissance outre Atlantique. Notre analyse met au jour d'importants écarts de financement entre l'Europe et les États-Unis pour les investisseurs privés avec un TIS élevé, notamment dans des secteurs technologiques avec un fort potentiel de croissance. Ces écarts sont aussi plus forts dans les cycles de financement au stade avancé essentiels pour l'expansion. Nous constatons plutôt un surplus de financements pour les investisseurs publics.

Le besoin de capitaux de croissance pour les entreprises technologiques est devenu une priorité des institutions européennes, lesquelles encouragent des initiatives comme le Trusted Investors Network (réseau d'investisseurs de confiance) de la CEI, été lancé en octobre 2024 pour favoriser la collaboration public-privé. Nous analysons donc les réseaux de co-investisseurs dans le but de comprendre l'influence des relations entre investisseurs publics et privés sur l'accès aux financements tout au long du cycle d'innovation. Cette analyse révèle de grandes différences structurelles entre l'Europe et l'Amérique du Nord. Aux États-Unis, les investisseurs privés au stade avancé occupent une place centrale au sein du réseau, d'où des financements considérables pour l'expansion, tandis qu'en Europe, les entités publiques axées sur l'accompagnement au stade de la première levée de fonds sont prédominantes. Nous recensons ici les investisseurs privés bien placés pour collaborer avec les entités publiques européennes, en vue de combler les écarts de financement et de renforcer l'écosystème d'innovation européen.

Principales conclusions

1. Le TIS est un outil efficace pour trouver des investisseurs engagés auprès des start-up de la tech.

Nous présentons ici le TIS, un nouvel outil de mesure servant à repérer les investisseurs qui ont à cœur de soutenir les entreprises technologiques. Le TIS mesure le pourcentage d'entreprises titulaires de brevets dans le portefeuille de l'investisseur. Sur une échelle de zéro à un, les valeurs les plus élevées indiquent un engagement plus marqué dans les start-up technologiques.

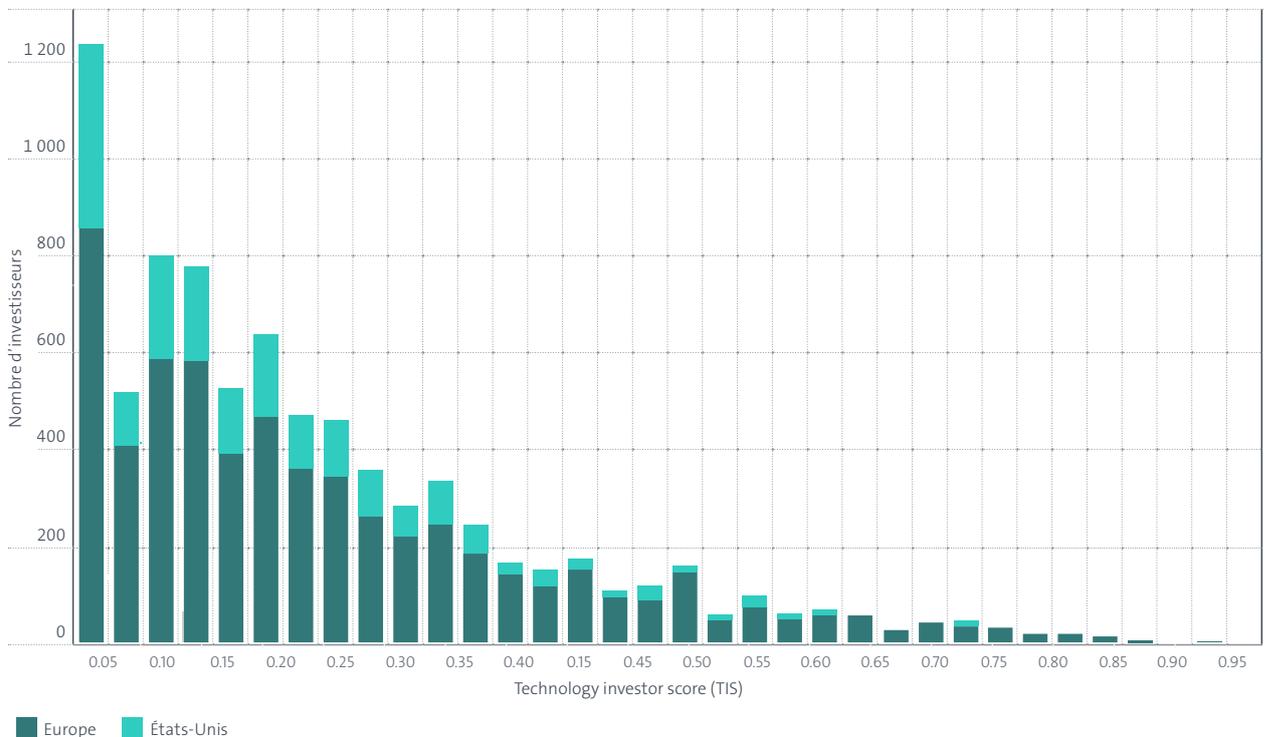
La présente étude analyse plus de 6 100 investisseurs mondiaux actifs en Europe, aussi bien privés que publics. Pour disposer d'une base de référence, nous

étudions également plus de 8 000 investisseurs dans des entreprises des États-Unis.

Il en ressort que 88 % des investisseurs européens ont un TIS positif et s'intéressent donc à l'innovation technologique. Cependant, le degré d'intérêt varie considérablement d'un investisseur à l'autre. Bien que la plupart aient un TIS faible, 8 % ont des portefeuilles dont plus de la moitié des entreprises sont titulaires de brevets. Une répartition analogue est constatée chez les investisseurs aux États-Unis. Le TIS est très précis avec 1 372 valeurs différentes qui indiquent différents degrés d'intérêt des investisseurs dans les start-up technologiques. Cette précision en fait un outil efficace pour repérer les investisseurs à même de financer l'innovation.

Graphique E1

Investisseurs en Europe et aux États-Unis par TIS



Remarque : le graphique indique la fréquence des investisseurs pour chaque valeur du TIS pour des entreprises ayant leur siège en Europe et aux États-Unis.

Sources : Dealroom, OEB.

2. Le TIS fait ressortir différents degrés d'intérêt dans la technologie chez les investisseurs européens, les valeurs plus élevées étant attribuables à de grands programmes publics et à des investisseurs privés spécialisés de pays ayant un marché de capitaux solide, comme le Royaume-Uni.

Pour les entreprises à la recherche de financements, le TIS sert essentiellement à trouver de grands investisseurs. Nous proposons une liste avec un TIS élevé, moyen et faible. Des investisseurs publics, comme le CEI, et des programmes nationaux, comme Innovate UK et Bpifrance, font partie des investisseurs les plus intéressants, tous avec un score élevé. Les autres

investisseurs affichant un TIS élevé sont notamment des acteurs privés spécialisés dans les industries de haute technologie comme la santé, l'énergie et les logiciels.

La France, l'Allemagne et le Royaume-Uni sont dans le peloton de tête s'agissant de la valeur totale des financements et des transactions, avec des investisseurs dans ces pays affichant aussi un TIS relativement élevé. De plus petits pays comme la Belgique, les Pays-Bas, la Norvège, la Suède et la Suisse ont des marchés du capital-risque actifs et un TIS élevé. L'Europe du Sud et l'Europe centrale et orientale, y compris l'Espagne avec un nombre important de transactions et d'investissements, affichent un potentiel de croissance prometteur s'agissant du TIS et des niveaux d'investissement

Graphique E2

Investisseurs européens par pays et catégorie du TIS



Catégories du DTIS ■ Élevé ■ Moyen ■ Faible

Remarque : la taille des cases indique le nombre de transactions par investisseur dans chaque pays. La couleur des cases représente la catégorie du TIS. Les catégories du TIS se fondent sur la répartition du score : faible (tercile inférieur, moins de 0,083), moyen (tercile moyen, 0,083 à moins de 0,2) et élevé (tercile supérieur, 0,2 et plus). Seuls les investisseurs ayant réalisé au moins dix transactions sont inclus. Le nom abrégé des 13 premiers pays par nombre de transactions est indiqué sur le graphique. Certains noms d'investisseurs figurent également sur le graphique, dans la mesure du possible. Pour une liste complète des dix premiers investisseurs dans chaque pays, voir l'annexe 2.

Sources : Dealroom, OEB.

3. Si les investisseurs privés concentrent la majorité des volumes d'investissement en Europe, les investisseurs publics sont les premiers spécialisés dans le financement de la technologie.

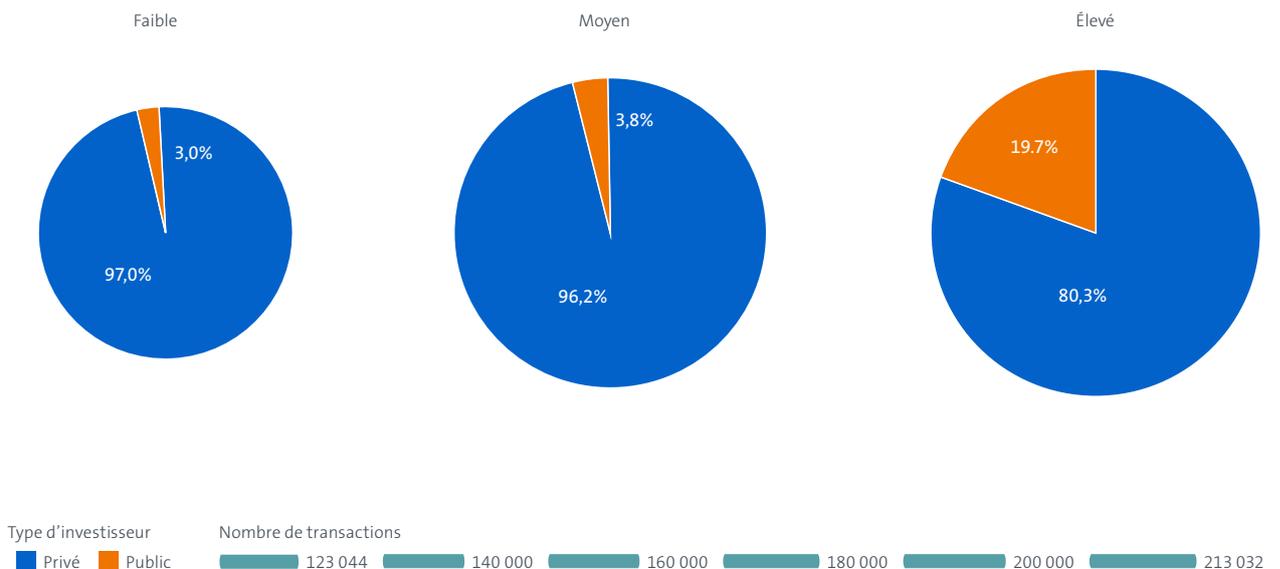
La majorité des investissements en Europe provient du secteur privé, essentiellement de fonds de capital-risque et d'autres fonds d'investissement. Or, la majorité de ces investisseurs ont des TIS faibles ou moyens. À l'inverse, la majorité des transactions des investisseurs publics ont un TIS élevé, ce qui est cohérent avec la mission principale

des programmes publics : soutenir l'innovation au stade de la première levée de fonds.

Cela est particulièrement clair s'agissant des investissements réalisés par des entités de l'Union européenne, comme le CEI, la BEI et l'EIT, qui montrent des niveaux d'intérêt toujours supérieurs pour les entreprises titulaires de brevets. Les programmes nationaux sont également très orientés sur la technologie, relevant de la catégorie "élevé" du TIS, mais à des niveaux généralement inférieurs à ceux des programmes européens.

Graphique E3

Part d'investisseurs publics et privés par catégorie du TIS



Remarque : le chiffre indique le pourcentage de transactions par des investisseurs publics/privés par catégorie du TIS. La taille des diagrammes circulaires indique le nombre total de transactions par catégorie du TIS. Les catégories du TIS se fondent sur la répartition du score : faible (tercile inférieur, moins de 0,083), moyen (tercile moyen, 0,083 à moins de 0,2) et élevé (tercile supérieur, 0,2 et plus).

Sources : Dealroom, OEB.

4. Les investisseurs bien versés dans la technologie ont plus de chance de réussir leurs sorties et d'atteindre le stade de scale-up, les États-Unis faisant mieux que l'Europe.

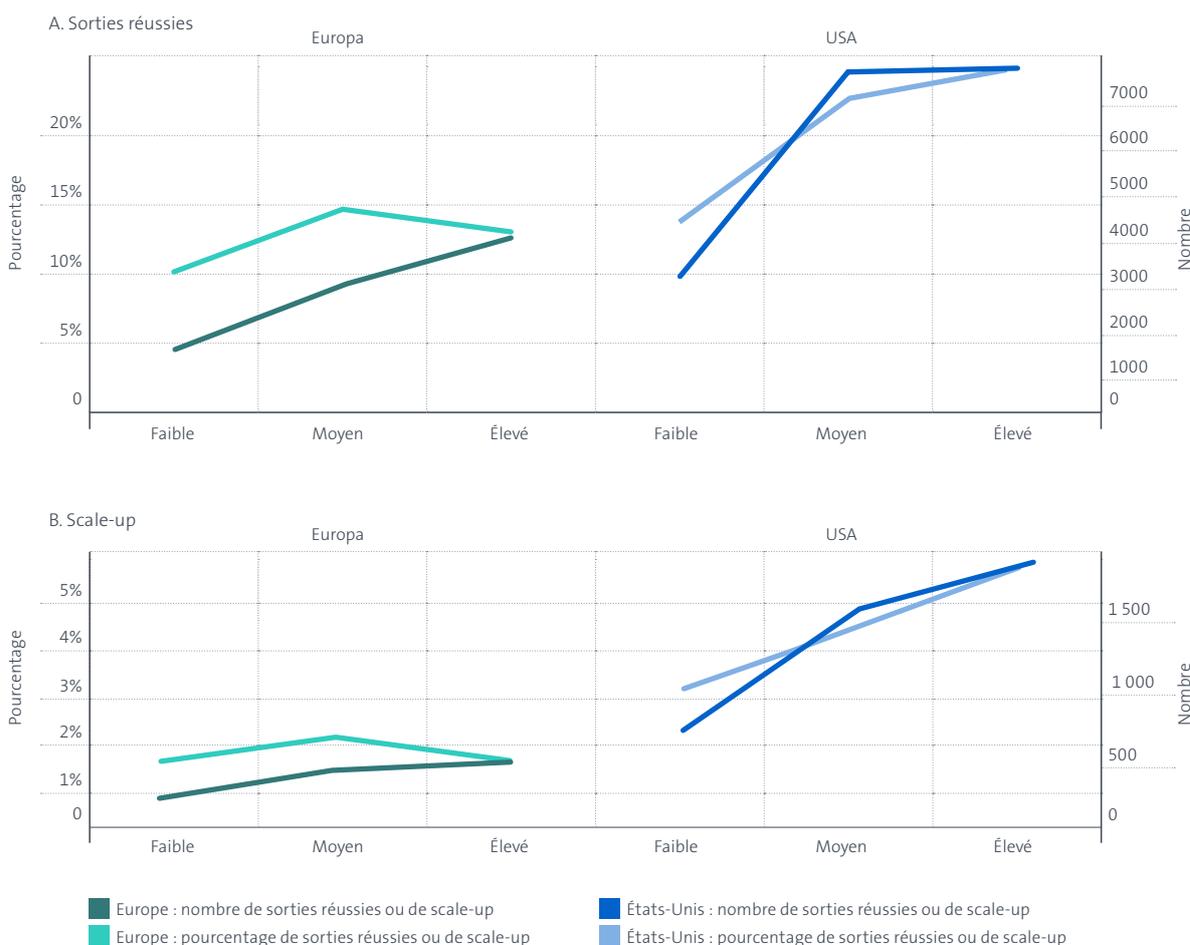
Un TIS plus élevé est corrélé à des sorties plus réussies et à l'atteinte du stade de scale-up, ce qui souligne la grande importance de l'intérêt que les investisseurs portent à la technologie pour le succès de l'entreprise. Cela montre bien que l'expérience de l'investisseur dans le financement d'entreprises titulaires de brevets

peut aller de pair avec de meilleurs résultats en matière d'investissement.

Ce lien ressort plus clairement aux États-Unis qu'en Europe, ce qui laisse penser que les investisseurs européens pourraient avoir à renforcer la priorité qu'ils donnent à la technologie et aux entreprises s'appuyant sur la PI pour renforcer l'écosystème de scale-up du continent. Cette disparité peut faire ressortir des différences structurelles dans l'augmentation des ressources disponibles pour les start-up, les investisseurs aux États-Unis offrant un écosystème plus porteur pour les entreprises à forte croissance.

Graphique E4

Sorties réussies et stade de scale-up par catégorie du TIS



Remarque : le chiffre indique le nombre et le pourcentage de sorties réussies et de scale-up par catégorie du TIS pour les entreprises en Europe et aux États-Unis. On entend par sortie réussie une introduction en bourse ou une acquisition. Une scale-up est une entreprise qui atteint une valorisation comprise entre 500 millions et 10 milliards de dollars. Les catégories du TIS indiquées sur l'axe X se fondent sur la répartition du score : faible (tercile inférieur, moins de 0,083), moyen (tercile moyen, 0,083 à moins de 0,2) et élevé (tercile supérieur, 0,2 et plus).

Sources : Dealroom, OEB.

5. Les écarts de financement entre les entreprises en Europe et aux États-Unis sont particulièrement grands pour les investisseurs avec un TIS élevé qui a) sont des acteurs privés, b) se spécialisent dans les cycles de financement au stade avancé et c) investissent dans des secteurs de haute technologie. Les investisseurs publics affichent un surplus de financements.

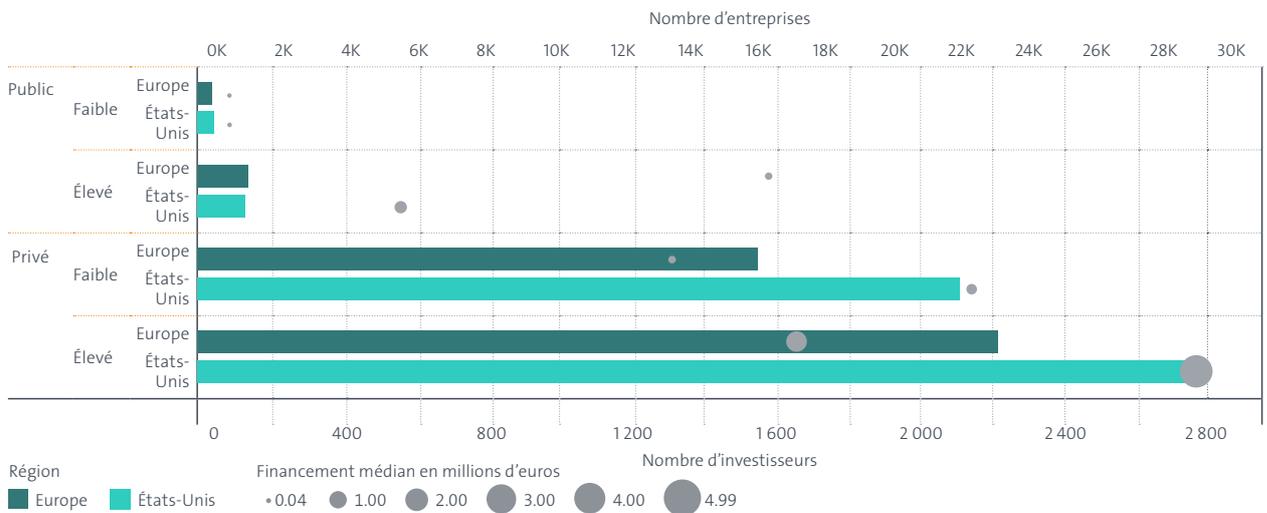
Nous examinons ici les écarts de financement entre l'Europe et les États-Unis sur toutes les catégories du TIS. Les États-Unis fonctionnent à une plus grande échelle, avec plus d'investisseurs finançant plus d'entreprises et apportant de plus gros investissements par entreprise. Il résulte de ces différences un écart de financement

provenant des investisseurs européens, lequel est plus grand pour les investisseurs avec un TIS élevé. Les écarts sont plus marqués pour les investisseurs avec un TIS élevé qui sont des acteurs privés (76 % contre 59 % pour un TIS faible), investissent dans les cycles de financement au stade avancé (76 %, contre 59 %) ou se concentrent sur les secteurs de haute technologie (74 % contre 63 %). À l'inverse, les investisseurs publics en Europe, dont la plupart ont un TIS élevé, affichent un surplus de financements de 20 %. Ces résultats montrent que les investisseurs avec un TIS élevé (les mieux à même de soutenir les entreprises très innovantes) apportent beaucoup moins de financements aux entreprises en Europe qu'aux États-Unis. Cette insuffisance concerne particulièrement les secteurs technologiques critiques avec le plus fort potentiel d'évolution ainsi que les cycles de financement à un stade avancé, lesquels sont essentiels pour l'expansion.

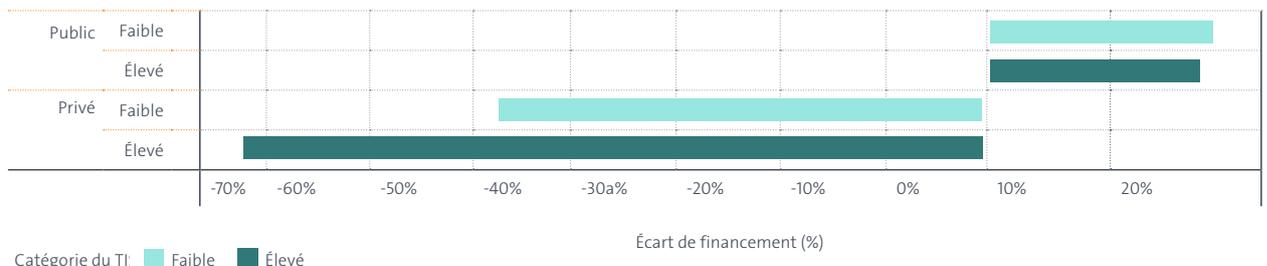
Graphique E5

Financement par catégorie du TIS

A. Nombre d'investisseurs et d'entreprises financées et financement médian en millions d'euros par catégorie du TIS



B. Écart de financement entre l'Europe et les États-Unis par catégorie du TIS



Remarque : la partie A indique le nombre d'investisseurs, le nombre d'entreprises financées et l'investissement médian par entreprise, par catégorie du TIS et par type d'investisseur pour les entreprises ayant leur siège en Europe et aux États-Unis. La longueur des barres représente le nombre d'investisseurs (axe inférieur), la position des points correspond au nombre d'entreprises financées (axe supérieur) et la taille des points traduit le financement médian par entreprise en millions d'euros. La partie B illustre l'écart de financement total en pourcentage dans chaque catégorie du TIS et par type d'investisseur. Cet écart correspond à la différence entre le total des financements reçus par les entreprises en Europe et celui des entreprises aux États-Unis, exprimée en pourcentage du total du financement aux États-Unis. Les catégories du TIS se fondent sur la répartition du score : faible (tercile inférieur, moins de 0,083), moyen (tercile moyen, 0,083 à moins de 0,2) et élevé (tercile supérieur, 0,2 et plus).

6. Les investisseurs publics au stade de la première levée de fonds occupent un rôle central dans le réseau des co-investisseurs en Europe, tandis que les investisseurs privés au stade avancé sont centraux aux États-Unis.

Les réseaux de co-investisseurs ont des structures différentes en Europe et aux États-Unis. Aux États-Unis, les investisseurs privés spécialisés dans le financement à un stade avancé occupent une place centrale, ce qui favorise un environnement axé sur le marché avec d'importants financements pour l'expansion. En Europe, ce sont les entités publiques qui dominent en apportant un soutien au stade de la première levée de fonds ; le capital de croissance provenant d'investisseurs privés à des stades ultérieurs est limité.

En Europe, les cinq premiers investisseurs par leur centralité dans le réseau sont de grandes entités publiques

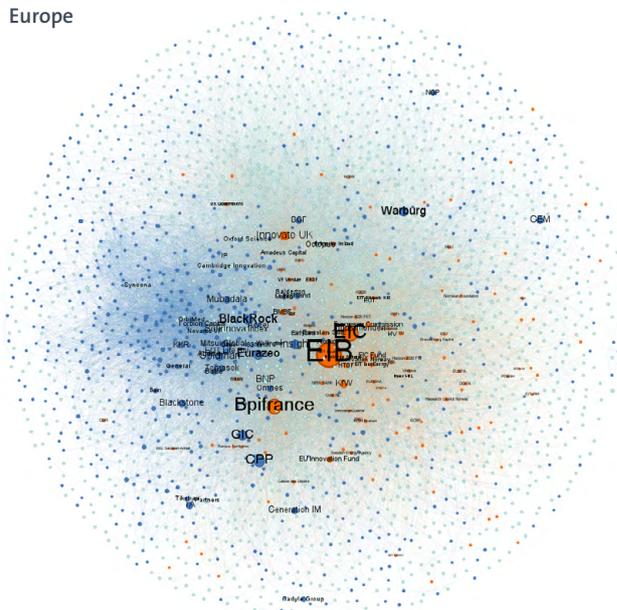
: le CEI, Innovate UK, Eurostars SME Programme, Bpifrance et l'Institut européen d'innovation et de technologie (EIT). Les 100 premiers incluent également 11 autres entités publiques, principalement des institutions paneuropéennes et des agences nationales. Parmi les investisseurs privés du top 100, 62 % se concentrent sur le financement au stade de la première levée de fonds, alors que seulement 22 % sont spécialisés dans le stade avancé, ce qui met en évidence le capital limité pour l'expansion des entreprises de haute technologie en Europe.

Aux États-Unis, les investisseurs privés sont 98 dans le top 100 des principaux investisseurs, avec plus de la moitié spécialisés dans le financement au stade avancé, ce qui témoigne d'un solide soutien privé pour l'expansion des entreprises de haute technologie. De grands investisseurs au stade avancé, comme Sequoia, NEA et Fidelity, occupent une place centrale. Seules deux entités publiques, les National Institutes of Health et la National Science Foundation, se trouvent dans le top 100.

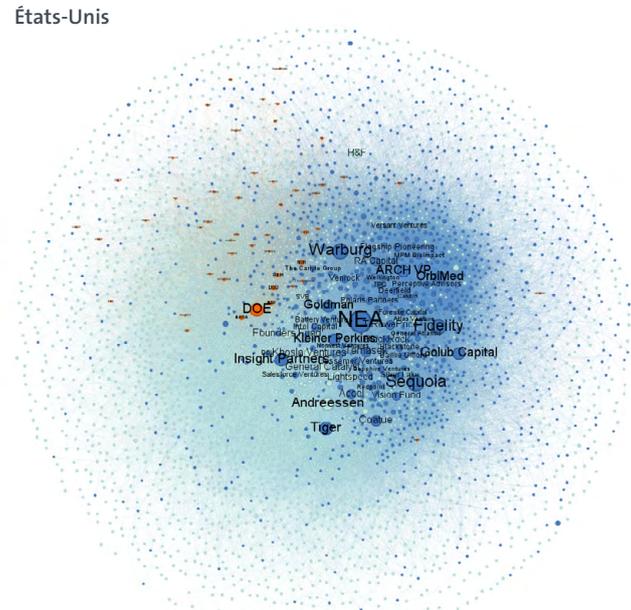
Graphique E6

Réseau des investisseurs publics et privés pour les entreprises en Europe et aux États-Unis

Europe



États-Unis



■ Privé – première levée
 ■ PPrivé – avancé
 ■ Public – première levée
 ■ Public – avancé

Note : le graphique illustre le réseau d'investisseurs publics et privés pour les entreprises en Europe (à gauche) et aux États-Unis (à droite) dans des secteurs de haute technologie (santé, semi-conducteurs, énergie, espace, robotique, électronique grand public et logiciels d'entreprise). Au sens large, les co-investisseurs sont des investisseurs qui investissent dans la même entreprise, mais pas nécessairement au même moment et dans le même cycle de transaction. Les investisseurs privés sont des investisseurs en capital-risque, des sociétés d'investissement, des fonds de capitaux et d'autres types de fonds d'investissement privés. Les investisseurs publics sont des institutions paneuropéennes et nationales ou des agences régionales d'États membres. Seuls les investisseurs avec un TIS moyen ou élevé sont inclus dans l'analyse. La structure du réseau a été produite avec l'algorithme de visualisation Fruchterman-Reingold dans Gephi. Les nœuds représentent les investisseurs et les arêtes représentent leurs connexions. Cette présentation fait apparaître des groupes et des investisseurs centraux, ce qui met en évidence les principales structures et relations du réseau.

Publié et édité par

Office européen des brevets
Munich
Allemagne
© OEB 2025

Auteurs

Pere Arque-Castells (auteur principal), Víctor Arribas Martínez, Yann Ménière, Ilja Rudyk

Cette étude a été rédigée dans le cadre du projet "Financing Innovation" de l'Observatoire des brevets et des technologies de l'OEB.

L'OEB remercie les offices nationaux des brevets de leur contribution pendant la préparation de cette étude :

Office autrichien des brevets, Office belge de la Propriété intellectuelle, Office danois des brevets et des marques, Institut national de la propriété industrielle (France), Office allemand des brevets et des marques, Organisation de la propriété industrielle (Grèce), Office de la propriété intellectuelle (Royaume-Uni), Bureau d'État des brevets de la République de Lituanie, Office de la propriété intellectuelle (Luxembourg), Office néerlandais des brevets, Office des brevets de la République de Pologne, Office de la propriété intellectuelle (Serbie), Office des brevets et des marques (Saint-Marin), Office turc des brevets et des marques

Conception

Office européen des brevets

Le rapport peut être téléchargé sur :

epo.org/mapping-investors