



HAL
open science

Le financement de l'innovation. Nouveaux modes et tendances

Juliette Mabillot, Dimitri Chuard, Cédric Denis-Rémis, El Mouhoub Mouhoud

► **To cite this version:**

Juliette Mabillot, Dimitri Chuard, Cédric Denis-Rémis, El Mouhoub Mouhoud. Le financement de l'innovation. Nouveaux modes et tendances. Université Paris Sciences et Lettres (PSL). 2025. <hal-05269694>

HAL Id: hal-05269694

<https://hal.science/hal-05269694v1>

Submitted on 19 Sep 2025

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



HAL Authorization

— Le financement
de l'innovation

— Nouveaux modes
et tendances



Comité de pilotage de l'Université PSL

Juliette Mabillot
Dimitri Chuard
Cédric Denis-Rémis

Juin 2025



Remerciements

L'Université PSL tient à remercier tous les chercheurs et partenaires ayant contribué aux réflexions : Amundi, Airbus Ventures, l'Association française du family office, BNP Paribas, Bpifrance, Breakthrough Energy Ventures, CANDRIAM, Cathay Innovation, CNP Assurances, le Conservatoire national des arts et métiers, Crédit Mutuel Impact, la Direction Générale pour l'Armement, Dynergie, ELAIA, la Fondation Mines Paris – PSL, France Fintech,

le GFR Finance de l'Université Paris Dauphine – PSL, HSBC, Indosuez, Initialized Capital, l'Institut Louis Bachelier, Iron Hands Capital, M Capital, le Ministère français de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, NeXeXo, OMNES Capital, Orange, PILLI, la Quadrature Climate Foundation, la Société Générale – Corporate & Investment Banking, Tikehau Capital, Trill Impact, Trois D.

EL MOUHOUB MOUHOUD & CÉDRIC DENIS-RÉMIS

Président de l'Université PSL

Vice-président Développement,
Innovation et Entrepreneuriat
de l'Université PSL



Notre capacité d'innovation technologique définit nos futures spécialisations et, avec elles, notre dynamique de croissance. C'est un élément clef de toute stratégie de compétitivité internationale. La France et l'Europe ont laissé passer la première vague de la révolution numérique, faute d'avoir développé un système de financement adapté notamment du côté du *venture capital* et du *private equity*. Elles ont rattrapé une partie de leur retard, mais beaucoup reste à faire. Que nous disent les expériences étrangères, que pensent les acteurs de l'écosystème français ? Le premier objectif de la note que vous tenez entre les mains est d'éclairer ce débat.

Mais, ces dix dernières années, la question du financement de l'innovation s'est approfondie avec deux thèmes structurants. Le premier est le retour en grâce de la politique industrielle et du soutien public. Celui-ci n'avait jamais cessé d'exister, la fameuse DARPA américaine l'illustre bien, tout comme les modèles de développement coréen et chinois. Mais les rivalités stratégiques exacerbées, les vulnérabilités liées à l'interdépendance des chaînes de valeur mondiales, et les besoins des industries émergentes, dans la transition environnementale ou l'intelligence artificielle, remettent cette question au premier plan. Le second thème est la prise de conscience de l'importance cruciale des percées scientifiques et des innovations de rupture, avec un intérêt nouveau pour la *deeptech*. C'est en somme la question du financement de la recherche à risques à long terme qui prépare les innovations de rupture de demain.

Ces développements intéressent directement une université de recherche comme l'Université PSL, appelée à développer un lien stratégique entre recherche fondamentale et science appliquée, entre laboratoires et entreprises. La « valorisation » ne se réduit plus aujourd'hui au dépôt de brevets. Elle exige une politique articulant formation, soutien à la création d'entreprise chez les étudiants comme depuis les labos, création de fonds d'investissements, mais aussi et plus largement animation d'un écosystème : chercheurs, entrepreneurs, institutions, financeurs publics et privés.

En s'impliquant dans le soutien à l'innovation, l'université se transforme. Elle apparaît de plus en plus comme un cœur de réseau, avec une mission émergente d'interfaçage entre différents acteurs. L'enjeu est toujours de transformer les savoirs issus de la recherche fondamentale et d'organiser leur combinaison et leurs complémentarités à travers une stratégie de pluridisciplinarité pensée et investie. Le monde académique a toute sa place dans ce nouveau modèle.

Le rapport Draghi de 2024 sur l'avenir de la compétitivité en Europe fait état d'un important déficit d'innovation par rapport aux États-Unis et à la Chine. En cause : un soutien public trop timide et mal ciblé, mais aussi la faible mobilisation des capitaux privés.

Le sous-développement du capital-investissement et du capital-risque est au cœur de ce problème. Le premier, appelé aussi *private equity*, consiste pour un investisseur, le plus souvent un fonds spécialisé, à prendre une participation dans le capital d'une PME ou d'une ETI et à accompagner son développement, avec comme perspective une entrée en bourse au second marché ou un rachat par un grand groupe. Le capital-risque (*venture capital*) est théoriquement une branche du capital-investissement, mais les cibles, les investisseurs impliqués et le niveau de risque sont très spécifiques. Il s'agit typiquement d'investir dans une startup innovante à fort potentiel (amorçage ou *seed money*, création et premier tour de table, second tour de table et phases de capital-développement). Le risque est élevé, la perspective visée est un *exit* sous la forme (plus rare) d'une entrée en bourse ou (plus fréquente) d'un rachat, par une grande entreprise ou un fonds spécialisé dans le *buy out*.

Ces deux formes d'investissement sont au fondement de la révolution numérique née aux États-Unis, où de puissants écosystèmes de financement de l'innovation technologique se sont développés.

En France et en Europe, les entreprises ont principalement recours au financement bancaire, peu favorable aux nouveaux entrants. Malgré une épargne plus importante en Europe, les transactions en capital-investissement n'y ont représenté que 133 milliards de dollars en 2024, contre 838,5 milliards de dollars aux États-Unis. Le capital-risque est à la traîne lui aussi, alors qu'il joue un rôle majeur dans le financement des startups innovantes et des industries de demain. On observe enfin un manque de capitaux pour le *scale-up* en France (changement d'échelle de l'entreprise, caractérisé par la capacité à faire des économies d'échelle), qui oblige le financement des licornes¹ françaises par des capitaux étrangers (venant des États-Unis et de Chine, notamment).

La présente note identifie les tendances émergentes en matière de financement de l'innovation et, en s'appuyant sur ces tendances, formule des propositions pour développer ce secteur en France. Elle est le produit de rencontres et d'entretiens avec des chercheurs et des professionnels organisés par l'Université Paris Sciences & Lettres (PSL), dans le cadre d'un club de réflexion.

Depuis sa création, l'Université PSL a fait du soutien à l'innovation un élément central de sa stratégie, en articulant différentes initiatives : la structuration d'un pôle de valorisation de la recherche, le lancement en 2019 du PSL Innovation Fund (opéré par Elaia Partners et PSL Valorisation, doté de 76 millions d'euros, il accompagne et finance les entrepreneurs et chercheurs dans les phases d'incubation), et la création de PSL Pépite pour les étudiants entrepreneurs.

¹Startup valorisée à plus d'un milliard de dollars, non cotée en bourse et non filiale d'un grand groupe.

Sommaire

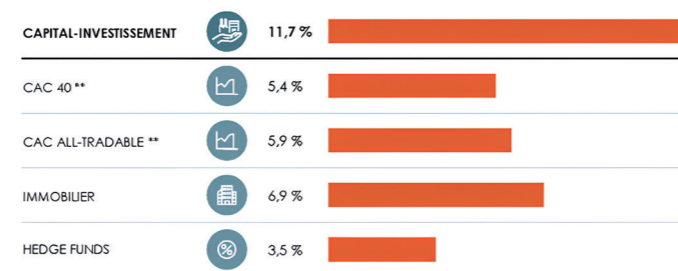
- 1** Un secteur performant qui a rattrapé une partie de son retard
p. 6
- 2** L'arrivée de nouveaux acteurs en France et dans le monde
p. 8
- 3** Des innovations dans la structuration et la stratégie des fonds
p. 10
- 4** Les secteurs d'investissement en croissance
p. 11
- 5** Une question sensible : investissements durables et industrie de Défense
p. 12
- 6** Des pistes pour utiliser plus efficacement les capitaux disponibles en France et en Europe
p. 14

1.

Un secteur performant qui a rattrapé une partie de son retard

Les fonds d'investissement progressent rapidement en Europe, où les actifs sous gestion ont doublé entre 2015 et 2020. Si les années 2021-2024 ont été marquées par une baisse tant du nombre de *deals*, que de la valeur des *deals* conclus², le nombre d'entreprises soutenues par les fonds reste en constante augmentation depuis 2010 en France. Certaines phases restent cependant lacunaires. Ainsi, si l'investissement en phase *pre-seed* et *seed* est relativement bien couvert en France, les phases plus avancées, notamment de mise à l'échelle (*growth*) et les *late stages*, manquent de moyens.

Les performances du capital-investissement surpassent en moyenne les performances du CAC 40 et autres classes d'actifs sur le long terme, en termes de TRI³.



Performances annuelles des modes d'investissement entre 2006 et 2020. Source : France Invest et EY, 2021.

Les institutions publiques restent très présentes en France (Bpifrance) et en Allemagne (High-Tech Gründerfonds, un partenariat public-privé), à l'inverse du Royaume-Uni où les dix premiers investisseurs sont privés. Au niveau européen, le Royaume-Uni s'impose donc comme le leader du capital-investissement. Cela s'explique par :

- Un écosystème copié sur le modèle américain avec une approche de marché, reposant historiquement sur l'intervention d'investisseurs au capital des entreprises ;
- Une fiscalité incitative avec des crédits d'impôt (EIS et SEIS) avantageux pour les investisseurs ;
- Une place importante des fonds de pension dans le capital-investissement dès les années 1980 permettant un apport massif de capitaux ;
- Une maturité plus avancée du tissu entrepreneurial britannique ;
- Un lien fort entre universités et secteur privé, permettant une intégration facilitée de la recherche et développement à des applications commerciales. C'est aussi le cas aux États-Unis : les fonds de dotation des universités – alimentés notamment par leurs *alumni*, financent une partie de leurs activités de recherche.

Les montants moyens des fonds varient significativement entre les États-Unis et l'Europe. Aux États-Unis, la taille moyenne des fonds de capital-risque en 2023 était d'environ 141,8 millions de dollars. En France, la taille moyenne d'un fonds de capital-risque (S1 2024) était de 18,3 millions d'euros.

² « European Venture Report ». *PitchBook*, avril 2025. On observe une baisse constante du nombre de *deals* conclus en Europe entre 2021 (15 131, pour un montant total de 105,6 milliards d'euros) et 2024 (10 029, pour un montant total de 60,3 milliards d'euros).

³ Le taux de rentabilité interne (TRI) est un outil utilisé pour mesurer et suivre l'évolution de la performance des opérations de capital-investissement. Il mesure la rentabilité annualisée moyenne d'un investissement, à partir des flux négatifs (décaissements) et des flux positifs (encaissements).

Sur le segment du capital-risque (*venture capital*), plus spécifiquement dédié aux startups innovantes, la France et l'Europe sont encore loin derrière les États-Unis mais elles ont sensiblement progressé depuis le milieu des années 2010.

L'asymétrie d'informations et la multitude d'indicateurs choisis rendent difficile le classement des fonds. En prenant en compte le nombre de startups en portefeuille, la valeur estimée de ce dernier et le nombre de licornes et licornes potentielles en portefeuille, les principaux fonds de capital-risque en France, en Allemagne et au Royaume-Uni sont :



Principaux fonds de capital-risque en Europe et leurs valeurs en portefeuille.
Source : Eldorado et Dealroom, 2021.

2.

L'arrivée de nouveaux acteurs en France et dans le monde

PREMIÈRE TENDANCE en France, depuis dix à quinze ans, de grandes entreprises se sont lancées dans le Corporate Venture Capital en constituant leurs propres fonds. Leurs objectifs ne sont pas seulement financiers, mais aussi stratégiques (accès à des connaissances technologiques, partenariats commerciaux). L'une des options est un rachat de la startup ou de sa technologie. Ainsi, en 2019, Danone a racheté 95 % de Michel et Augustin, PSA (aujourd'hui Stellantis) a racheté la même année 100 % de la plateforme Free2come (anciennement Travelcar)⁴. Dans le premier exemple on parle de *tech acquisition* (la startup devient une filiale), dans le second de *tech integration* (l'entité disparaît).

DEUXIÈME TENDANCE en France, l'ouverture du capital-investissement aux particuliers. Ils ne détenaient encore que 7,3 milliards d'euros dans les fonds de capital-investissement, quand l'épargne financière des ménages français atteignait 6185,7 milliards d'euros en 2023⁵.

- **L'accès des particuliers aux produits de capital-investissement est freiné par différents facteurs** : méconnaissance générale de la classe d'actifs ; incompréhension de la structure d'investissement et de frais ; caractère illiquide des principaux produits. Les réglementations françaises et européennes ont également longtemps rendu les fonds de capital-investissement inéligibles aux investisseurs de détail.

- **Les lois Macron (2015) et PACTE (2019) ont facilité l'accès aux fonds de capital-investissement**, notamment via l'assurance-vie (515 millions d'euros ont été levés de cette façon en 2023).

- **Un investissement direct est désormais possible, avec des dispositifs de souscription digitalisés** comme le Fonds Bpifrance Entreprises qui rend accessible le capital-investissement dès 500 euros.

Débloquer l'épargne française est donc avant tout un enjeu de communication et d'éducation du grand public. Les solutions d'investissement en capital-investissement proposées par les banques françaises pourraient mettre en avant les PME et ETI françaises de secteurs souverains, sur le modèle des investissements durables respectant les critères ESG qu'elles promeuvent aujourd'hui.

TROISIÈME TENDANCE en France, dans les cinq dernières années, on observe une montée en puissance des *business angels* (personnes physiques décidant d'investir une partie de leur patrimoine financier dans des sociétés innovantes à fort potentiel), notamment grâce à la première génération des entrepreneurs de la Tech.

- **On comptait en 2023 un total de 73,7 millions d'euros investis⁶.** Les montants ne dépassent généralement pas 1 million d'euros, entre 300 000 euros et 500 000 euros en moyenne. Ils interviennent principalement sur les phases d'amorçage et de création d'entreprise.

- **On compte environ 5 500 business angels actifs en France en 2019**, contre environ 330 000 aux États-Unis⁷.

- **Les business angels français peuvent être regroupés en réseaux** (France Angels, EuroQuity, Femmes Business Angels, Defense Angels), afin d'échanger des bonnes pratiques et des informations, de partager des opportunités sur un secteur donné, éventuellement de créer des alliances pour co-investir.

QUATRIÈME TENDANCE en France et dans le monde : la montée en puissance des *family offices*, créés pour superviser et gérer les besoins financiers d'une famille spécifique (y compris le transfert d'une génération à l'autre). Certains supervisent le patrimoine de plusieurs familles.

- **Après une croissance explosive au cours de la dernière décennie, il en existe aujourd'hui plus de 7 000 dans le monde**, qui gèrent plus de 5 900 milliards de dollars d'actifs. Cette explosion est largement attribuée à une réglementation moins sévère aux États-Unis (notamment par rapport aux *hedge funds*), à une création de richesse sans précédent ces dernières années, en particulier dans le secteur technologique, ainsi qu'à la complexité croissante de la gestion d'importantes fortunes familiales.

- **Les family offices se professionnalisent**, notamment en recrutant des talents des banques d'investissement, des fonds et des sociétés de capital-investissement. Ils collaborent de plus en plus entre eux et avec d'autres fonds (« *club deals* ») et co-investissent. Cela permet de réduire le risque en partageant pertes et gains.

- **De nombreux family offices contournent les structures de fonds traditionnelles et optent pour des investissements directs dans des entreprises.** Cette approche permet un plus grand contrôle et des rendements plus élevés, mais avec un risque accru.

- **Les family offices ont atteint 26 % dans la part des souscripteurs en capital-investissement en France** en 2023. Les investisseurs institutionnels ne représentent plus que 61 %.

- **Les family offices français allouent 23 % de leurs actifs au capital-investissement** (contre 30 % aux États-Unis) soit via des fonds soit par des investissements directs.

CINQUIÈME TENDANCE, l'essor de la philanthropie dans le financement de l'innovation : en France, où la philanthropie est bien moins développée qu'aux États-Unis ou au Royaume-Uni, les grandes fondations ont beaucoup contribué à la recherche médicale et on observe aujourd'hui une multiplication des organismes. Le nombre de fondations et de fonds de dotation a augmenté de 85 % entre 2013 et 2023 (on compte 2 700 fondations aujourd'hui).

L'émergence des social impact bonds est une autre forme d'innovation dans le financement d'actions à impact social ou environnemental. Ces titres à impact social sont un nouveau modèle de financement d'actions d'intérêt général permettant à l'État de réaliser des économies, du moins dans un premier temps et aux investisseurs privés d'allier rendement financier et impact social.

- **Il s'agit de partenariats avec plusieurs parties prenantes** qui financent une action d'intérêt général ou d'utilité sociale sous forme de contrats liant les investisseurs, les pouvoirs publics, un intermédiaire en charge de la transaction et un prestataire, le plus souvent une organisation sans but lucratif.

- **Ils ne constituent pas des obligations ou des instruments de dette traditionnelle** car ils ne peuvent être vendus et leur rendement n'est pas garanti.

- **Le Royaume-Uni** a été pionnier dans ce domaine en émettant la première obligation sociale visant à réduire le taux de récidive pour les prisonniers condamnés à de courtes peines, suivi par des acteurs tels que Danone ou encore Bank of America investissant respectivement dans des projets de sécurité alimentaire et de logements abordables.

- **En France**, les premiers *social impact bonds* ont été lancés en 2016 pour promouvoir des projets d'égalité des chances économiques ou bien l'innovation pour l'accès à l'emploi (à l'instar de l'insertion des jeunes et la mobilité résidentielle).

⁴BCG. « Acquisitions de startups françaises par les grands groupes : du coup de foudre au mariage de raison ? ». Juin 2023.

⁵Quentin, Arthur. « Livret A, actions, assurance-vie... Où sont placés les 6 000 milliards d'épargne des Français ? ». Ouest France, 2024.

⁶Fédération Nationale des Business Angels. « Bilan de l'activité 2023 des Business Angels ». Mars 2024.

⁷Business Angel Institute. « Angel Investments in Figures – the US vs. Europe ». 2020.

3.

Des innovations dans la structuration et la stratégie des fonds

Les acteurs cherchent aujourd'hui à rendre leurs investissements plus liquides, ce qui se traduit par plusieurs innovations :

L'essor des fonds perpétuels (ou *evergreen*), des fonds non cotés ouverts aux souscriptions en permanence. Au contraire des fonds classiques qui ont une phase de collecte (*harvest*) de plusieurs mois et un horizon de clôture de 7 à 10 ans, les fonds *evergreen* enregistrent des entrées et des sorties d'investisseurs tout au long de leur existence et n'ont pas d'horizon de clôture.

- **Le ticket d'entrée est de l'ordre de 10 000 euros à 20 000 euros ; cela permet une légère démocratisation de l'accès au capital-investissement.** Ils sont compartimentés et les investisseurs peuvent choisir d'investir *deal par deal*.

- **La fenêtre de liquidité des fonds perpétuels est mensuelle ou trimestrielle.** Pour cela, le fonds perpétuel est doté d'une poche de liquidité, du capital non investi pouvant être transféré aux *limited partners* (les investisseurs apportant du capital à un fonds) demandant à sortir du fonds (5 à 10 % en général).

- **Les grands acteurs ajoutent de plus en plus de fonds perpétuels à leurs offres.** C'est le cas de Partners Group (Suisse), Eurazeo et Ardian (France), Apax et Schroders (Royaume-Uni), et des géants américains comme Hamilton Lane et StepStone⁸.

Tendance émergente, la tokénisation des fonds de capital-investissement. Les tokens sont des éléments numériques pouvant être possédés et transférés. Ils peuvent être fongibles (interchangés avec un même objet) ou non fongibles (NFT). La tokénisation présente plusieurs avantages.

- **Les fonds sont plus liquides :** les échanges de parts sont plus fréquents et plus faciles. Le fractionnement de la propriété des parts abaisse mécaniquement le coût du ticket d'entrée, ce qui élargit le marché potentiel d'investisseurs. Hamilton Lane (850 milliards d'euros en gestion) a tokénisé plusieurs de ses fonds privés sur la *blockchain* Polygon (technologie de stockage et de transmission d'informations). Le montant minimum d'investissement est ainsi passé de 150 000 dollars à 10 000 dollars.

- **La technologie *blockchain* réduit les coûts de gestion** et permet une réduction notable des délais de transaction. Son utilisation permet le suivi public de la propriété et des transactions, offrant plus de transparence aux investisseurs.

- **Le cadre légal s'est développé en France**, permettant maintenant de représenter des titres financiers, dont les parts de fonds, sous forme de tokens. La réglementation concernant l'accès au marché secondaire est plus récente : l'Union européenne a adopté le Régime Pilote, un nouveau cadre réglementaire en 2023. Il permet la création de marchés secondaires réservés aux titres tokénisés, sous réserve de ne pas dépasser certains plafonds.

⁸ Defasy, Maxime. « Les fonds « evergreen » : la solution pour investir en Private Equity ? ». *Althos Investissement*, 2023.

4.

Les secteurs d'investissement en croissance

En France, entre 2023 et 2024, les investissements ont augmenté dans les secteurs de l'industrie. L'IA et le numérique arrivent en deuxième position. La vente au détail peine à trouver des financements. Les secteurs médicaux et les solutions liées aux biens et services de consommation étaient en tête du podium en 2020, dans le cadre de la crise sanitaire.

En Europe, l'engouement pour l'IA est moins net qu'aux États-Unis⁹ :

- Les entreprises d'IA ont représenté les plus grandes transactions jusqu'au T3 2024, mais les valorisations médianes en phase de démarrage sont à la traîne par rapport à la *fintech* et au SaaS (*software as a service*).

- Si l'on considère l'investissement *late stage* et notamment les licornes, en 2024, la majorité des *deals* est dans le SaaS, la *fintech* (dont les cryptos), la *mobility tech*, les médias et les télécommunications, la *big data* et l'e-commerce.

Aux États-Unis, de nouveaux secteurs tendent à se démarquer :

- Après l'IA, les experts prévoient des efforts dans des secteurs adjacents, comme le déploiement de fibre optique, dans lesquels de gros acteurs ont pour le moment un monopole. Les infrastructures nécessaires au bon fonctionnement des IA impliquent aussi la croissance du secteur des énergies, dont celles vertes et propres.

- Suivant une volonté des fonds de capital-investissement de développer une expertise très opérationnelle, les gestionnaires de fonds s'intéressent à des secteurs fragmentés mais mûrs. C'est le cas des biens et services aux consommateurs et des services résidentiels, où de nombreuses PME agissent de manière indépendante.

⁹ Gaini, Andrea. « 6 charts: Market conditions continue to fuel European VC valuations recovery ». *PitchBook*, novembre 2024.

5.

Une question sensible : investissements durables et industrie de Défense

L'agression russe en Ukraine et l'unilatéralisme américain ont provoqué un choc d'investissement dans la Défense : les budgets publics sont en hausse, l'impératif d'autonomie stratégique (capacitaire et industrielle) est acté au niveau européen. Les investissements dans l'industrie de Défense ont augmenté de 6 % en 2022, après un net déclin¹⁰.

- Les fonds de capital-risque ont aussi largement augmenté leurs investissements dans la Défense, avec une hausse de 30 % entre 2022 et 2024, atteignant 5,2 milliards de dollars.

- Cette hausse est encore plus marquée en Europe, avec plus de 532 millions d'euros investis par des fonds de capital-risque dans le secteur, soit plus que le double des montants totaux investis en 2022.

- Cela ne signifie pas que l'Union européenne devient la destination de prédilection des capitaux dans le domaine de la Défense. 83 % des investissements par des fonds de capital-investissement ont été réalisés sur le marché nord-américain entre janvier et mars 2025, l'Europe ne représentant que 12 % des montants investis sur la même période.

- Elle s'explique en partie par la digitalisation des activités de Défense (IA) et l'intérêt des investisseurs pour des startups et entreprises conduisant des activités duales (cybersécurité, GPS), dont les stratégies de *scale-up* s'approchent de celles des SaaS.

Parallèlement, les critères environnementaux, sociaux et de gouvernance (ESG) sont devenus une priorité pour les investisseurs en Europe. Le capital-investissement les intègre de plus en plus, et ce pour répondre aux attentes croissantes des investisseurs, des régulateurs et de la société dans son ensemble.

- En Europe, pour 56 % des investisseurs, le non-respect des critères ESG est un motif de refus d'investir dans un fonds.

- 30 000 milliards de dollars d'actifs sont désormais gérés selon les principes ESG. L'Europe se démarque des marchés américain et asiatique par une prise en compte plus importante de l'impact de l'activité humaine sur l'environnement, notamment avec l'empreinte carbone des activités.

La question se pose alors : dans un contexte bouleversé par la guerre en Ukraine, les deux perspectives peuvent-elles se combiner, ou au contraire la dimension ESG constitue-t-elle un frein aux investissements dans la Défense ?

Le cadre réglementaire ne mentionne pas la Défense, mais de nombreux acteurs se sont dotés, dans le cadre des critères ESG, de politiques sectorielles spécifiques concernant l'armement.

Deux tendances s'affirment : l'interdiction du financement des armements illégaux et des restrictions plus ou moins marquées sur le financement de l'armement conventionnel. Elles ne se déclinent pas au même degré dans tous les pays.

- Les fonds français et britanniques montrent une plus grande appétence pour le financement de l'armement conventionnel.

- Les restrictions sont plus fortes en Allemagne, en Belgique et aux Pays-Bas.

Mais des données récentes de Morningstar indiquent une acceptation croissante des actions de Défense dans les fonds labellisés ESG. À la fin du troisième trimestre 2023, plus de 1 200 fonds ESG incluaient des actions du secteur de l'aérospatiale et de la Défense, soit une augmentation de 25 % par rapport à mars 2022.

In fine, la réticence des acteurs financiers à financer l'industrie de Défense semble refléter un manque de connaissances et donc une difficulté à évaluer les risques et opportunités. Pour lever ces préventions, trois pistes s'ouvrent :

- Le Rapport d'information n° 2625 des députés Jean-Charles Larssonneur et Jean-Louis Thiériot, déposé le mercredi 15 mai 2024 par la Commission de la Défense nationale et des forces armées, pointe notamment la **lutte contre les pratiques discriminatoires** de certains fonds au regard de notions dépourvues de pertinence juridique (telle que la notion d'« armes controversées ») ou des « armes et munitions ».

- Plutôt qu'une action devant les tribunaux comme celle suggérée par les parlementaires, un **travail d'information et de sensibilisation** peut être mené auprès de ces acteurs.

- Parallèlement, le nouvel intérêt des investisseurs pour les entreprises de Défense peut conduire celles-ci (ou les acteurs institutionnels qui les soutiennent) à **revoir leurs pratiques pour les aligner sur les critères ESG**, ou à communiquer davantage sur ce sujet, afin d'attirer de plus en plus d'investisseurs. Inversement, la nécessaire croissance des investissements dans les activités duales et de Défense pourrait donner lieu à une **requalification des critères ESG pour ce domaine particulier.**

¹⁰ PwC. « Defending the future: The evolving role of ESG in the defense industry amid the war in Ukraine ». *Strategy&*, 2024.

6.

Des pistes pour utiliser plus efficacement les capitaux disponibles en France et en Europe

Les quatre séminaires de travail avec des acteurs spécialisés organisés dans le cadre de la production de cette note ont permis de faire émerger plusieurs pistes, dont les suivantes étaient validées par l'ensemble des participants :

- **Une meilleure mobilisation des capitaux privés**, actuellement épargnés et improductifs, est possible en impliquant les particuliers (assurances-vie, PEA avec possibilité de choisir les placements).

- **Mettre en place des fonds alternatifs** (ex. rénovation d'infrastructures via un fonds liant Aviva et les collectivités anglaises qui engendre un revenu constant, permettant de financer les retraites).

- **Développer les produits financiers à tous les stades de développement.**

- **Mettre en place, sur le modèle britannique, des dispositifs fiscaux incitatifs sur les pertes**, et pas seulement les profits, permettant de favoriser la prise de risque par les investisseurs.

—

Sur la question des investissements dans la Défense, des alliances peuvent être nouées. Les capitaux privés sont nécessaires pour financer le réarmement (800 milliards d'euros à l'échelle européenne), la puissance publique ne pouvant le faire seule. La participation de cette dernière est cependant considérée comme un gage réputationnel et non-risqué.

- **Les marchés français et européen restent petits**, obligeant les startups à chercher des capitaux non-européens pour passer à l'échelle.

- **Cela pose problème pour les entreprises duales**, notamment dans les *deeptechs* : se focaliser sur des activités de Défense implique de trouver des financements souverains, trop peu nombreux. Les perspectives d'*exit*, moins nombreuses pour les entreprises de Défense, découragent de plus les investisseurs : les *exits* souverains doivent être pensés dès le premier tour d'investissement.

- **On peut aussi encourager les grands groupes, notamment via leurs activités de *venture capital***, à investir dans des startups et PME françaises travaillant sur des thématiques duales.

- **L'épargne des particuliers** peut être mobilisée, si le retour sur investissement est fiable. Cela implique un changement de paradigme : la **titrisation**, ou **ingénierie financière**, pourrait permettre aux particuliers d'entrer sur le marché.

Sur le soutien aux *deeptechs*, dans lequel des capitaux sur le temps long sont nécessaires, le segment est aujourd'hui trop dépendant des investisseurs publics comme Bpifrance. **L'université peut jouer un rôle plus actif, en tenant le rôle d'un tiers de confiance** entre startups ou entreprises à la recherche de financements et fonds cherchant à investir dans des projets scientifiquement solides.

- **Un bon exemple est la Technische Universität München**, surnommée « Entrepreneurial University », qui favorise la création de startups avec de nombreux incubateurs, accélérateurs, et partenariats avec des entreprises.

- **Un fonds sur le modèle du PSL Innovation Fund pourrait être créé à l'échelle nationale** (ex. réseau UDICE).

- **Le renforcement de cet écosystème permet également de mettre en commun les compétences** au sein des fonds et des universités, notamment lors de la réalisation des *due diligences*.

- **L'université peut aussi jouer un rôle direct dans le financement, si l'on décide de développer les *endowments*** (dotations universitaires). Les fonds les plus performants aux États-Unis n'ont comme investisseurs que d'autres fonds ou des *endowments*, dont la dotation initiale est publique et privée. Le modèle suédois est aussi à étudier. À long terme, les *endowments* sont plus performants que les fonds de pension.

—

L'implication de l'université dans l'écosystème est légitime, tant car elle forme les personnes qui créent les startups françaises ou y travaillent que comme acteur du financement de ces dernières. **L'université pourrait ainsi jouer un rôle d'interface entre des mondes qui sont insuffisamment connectés :**

- **Développer l'éducation financière** des Français pour favoriser l'investissement par les citoyens et se prémunir des fraudes (ex. cryptomonnaies chez les jeunes).

- **Participer au renforcement d'une culture financière et entrepreneuriale**, trop peu développée au sein de la population française. Cette absence entrave les investissements et la mobilisation de l'épargne privée, pourtant abondante.

- **Sensibiliser les agents intermédiaires dans les fonds** aux enjeux durables ou de souveraineté pour favoriser les investissements à impact positif.

- **Former les futurs employés des fonds** et mettre en place une réserve d'analystes pouvant faciliter les process de *due diligence* sur les projets proposés aux fonds.

- **Permettre l'intégration des chercheurs dans les fonds** et ainsi surpasser la séparation actuelle entre les chercheurs et le monde économique réel.

—

Des réformes, dont certaines statutaires, pourraient contribuer à activer le rôle de l'université dans le soutien à l'innovation :

- **Encourager la recherche sur le sujet**, via la mise en place d'une instance de réflexion pluridisciplinaire (chaire, *think tank*...).

- **Attirer les capitaux et chercheurs étrangers**, tout en accompagnant les chercheurs français. Cela implique de repenser l'intégration des familles expatriées au sein de la société, en mettant par exemple en place plus d'écoles internationales ou bilingues.



Université PSL
60 Rue Mazarine – 75006 Paris
www.psl.eu