

Déterminants du déploiement du capital dans l'industrie du capital-investissement dans les marchés émergents : cas du Maroc

Factors Influencing Capital Deployment in the Private Equity Industry in Emerging Markets: The Case of Morocco

Nahla ABBAR, (Doctorante)

Laboratoire de Recherche en Finance, Comptabilité, Gestion et Systèmes d'information et d'Aide à la Décision

*Ecole Nationale de Commerce et de Gestion de Settat
University of Hassan Ist, Morocco*

Abdessadeq SADQI, (Enseignant-Chercheur)

Laboratoire de Recherche en Finance, Comptabilité, Gestion et Systèmes d'information et d'Aide à la Décision

*National School of Business and Management of Settat
University of Hassan Ist, Morocco*

| | |
|-------------------------------------|--|
| Adresse de correspondance : | ENCG Settat, Km 3 Rte de Casablanca, BP 658 Université Hassan I Settat, Maroc 05237-23577 |
| Déclaration de divulgation : | Les auteurs n'ont pas connaissance de quelconque financement qui pourrait affecter l'objectivité de cette étude. Ils assument l'entière responsabilité de tout éventuel plagiat, de l'usage de l'intelligence artificielle dans la rédaction, ainsi que des résultats présentés dans cet article. |
| Conflit d'intérêts : | Les auteurs ne signalent aucun conflit d'intérêts. |
| Citer cet article | ABBAR, N., & SADQI, A. (2026). Déterminants du déploiement du capital dans l'industrie du capital-investissement dans les marchés émergents : cas du Maroc. <i>International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics</i> , 7(5), 88–106. https://doi.org/10.5281/zenodo.19701598 |
| Licence | Cet article est publié en open Access sous licence CC BY-NC-ND |

Received: 03/03/2026

Accepted: 20/04/2026

Déterminants du déploiement du capital dans l'industrie du capital-investissement dans les marchés émergents : cas du Maroc

Résumé :

Le capital-investissement constitue une source croissante de financement des investissements productifs dans les économies émergentes, où l'accès au capital à long terme demeure limité. Alors que la littérature s'est largement intéressée aux déterminants du capital-investissement dans les économies développées, les facteurs influençant le déploiement effectif du capital dans les contextes émergents restent peu étudiés. Cette recherche analyse les déterminants du déploiement du capital-investissement au Maroc sur la période 2005–2021, en mettant l'accent sur la taille du centre financier, la qualité des infrastructures, l'environnement fiscal et le développement financier. L'étude mobilise une régression PLS combinée à une validation croisée jackknife afin de tenir compte de la petite taille de l'échantillon et des problèmes de multicollinéarité. Les résultats montrent que la taille du centre financier (VIP = 1,178) et la qualité des infrastructures (VIP = 1,139) exercent un effet positif et significatif sur le déploiement du capital, tandis que la fiscalité (VIP = 1,030) a un effet négatif. En revanche, le développement financier n'apparaît pas comme un déterminant significatif (VIP = 0,502). Le modèle explique 54,5 % de la variance du déploiement ($R^2Y_{cum} = 0,545$) et présente une capacité prédictive élevée ($Q^2_{cum} = 0,486$).

Au-delà des résultats empiriques, cette étude montre, dans la lignée de Pagano (1993), que la réduction des coûts d'intermédiation ne dépend pas uniquement du développement du système financier dans les économies émergentes. Elle repose aussi sur des facteurs comme la concentration des acteurs financiers et la qualité des infrastructures. Ces résultats suggèrent que l'allocation du capital y est fortement influencée par les effets d'agglomération et les contraintes structurelles.

Mots-clés : Centre Financier, Capital-Investissement, Déploiement du Capital, Croissance Économique.

JEL Classification: G15, G20, G24, F43, E22, E44.

Paper type : Recherche Empirique

Abstract :

Private equity has become an increasingly important source of financing for productive investment in emerging economies, where access to long-term capital remains limited. While the literature has extensively examined the determinants of private equity activity in developed markets, limited attention has been paid to the drivers of effective capital deployment in emerging contexts. This study investigates the determinants of private equity capital deployment in Morocco over the period 2005–2021, focusing on financial center size, infrastructure quality, fiscal environment, and financial development.

Using Partial Least Squares (PLS) regression combined with jackknife cross-validation to address small sample size and multicollinearity issues, the results show that financial center size (VIP = 1.178) and infrastructure quality (VIP = 1.139) have a positive and statistically significant effect on capital deployment, while taxation (VIP = 1.030) exerts a negative effect. Financial development does not emerge as a significant determinant (VIP = 0.502). The model demonstrates satisfactory explanatory power, accounting for 54.5% of the variance in capital deployment ($R^2Y_{cum} = 0.545$), along with strong predictive relevance ($Q^2_{cum} = 0.486$).

Beyond the empirical findings, this study shows, in line with Pagano (1993), that in emerging economies the reduction of intermediation costs does not depend solely on financial system development. It also relies on factors such as the concentration of financial actors and infrastructure quality. These results suggest that capital allocation is strongly influenced by agglomeration effects and structural constraints in such contexts.

Keywords: Financial Center, Private Equity, Capital Deployment, Economic Growth

JEL Classification: G15, G20, G24, F43, E22, E44.

Paper type: Empirical Research

1. Introduction :

Le capital-investissement joue un rôle central dans la mobilisation de capitaux destinés à l'investissement productif, en particulier dans les marchés émergents où l'accès au financement à long terme demeure limité. En fournissant des ressources financières, en soutenant la restructuration des entreprises et en favorisant l'innovation, les fonds de capital-investissement contribuent non seulement à la performance des entreprises, mais également au développement économique dans son ensemble. Le capital-investissement joue un rôle important dans la promotion de l'entrepreneuriat, la diffusion de l'innovation et l'amélioration de la productivité et de la compétitivité (Stromberg, 2009 ; Makhene, 2009 ; EVCA, 2013 ; Malik & Dhankar, 2017).

Les fonds de capital-investissement sont particulièrement importants pour financer des entreprises présentant un profil de risque élevé, mais un fort potentiel de croissance, souvent exclues des circuits de financement traditionnels tels que le système bancaire ou les marchés de capitaux. Les gestionnaires de fonds de capital-investissement soutiennent la création de valeur au sein des entreprises en portefeuille grâce à une gestion active, une sélection rigoureuse et un suivi intensif. De plus en plus d'études empiriques montrent que les entreprises soutenues par le capital-investissement présentent une capacité d'innovation plus forte, stimulée par une meilleure gouvernance, un accompagnement stratégique et un accès à une expertise managériale (Lerner et al., 2013 ; Amess et al., 2016 ; He et al., 2024). Au-delà des améliorations au niveau de l'entreprise, l'activité de capital-investissement peut générer des externalités positives à l'échelle régionale, à travers la diffusion de connaissances, de compétences et de bonnes pratiques vers d'autres entreprises opérant au sein du même écosystème (Bernstein et al., 2016 ; Aldatmaz & Brown, 2020 ; He et al., 2024).

Cependant, l'impact du capital-investissement sur la croissance économique dépend largement de la mesure dans laquelle les capitaux levés par les fonds sont effectivement investis dans des projets réels. Ce processus de transformation n'est pas automatique. Des facteurs tels que la taille des centres financiers, le niveau de développement financier, la qualité des infrastructures physiques et numériques, ainsi que le cadre fiscal, influencent les coûts, les risques et la faisabilité des décisions d'investissement. Dans les économies émergentes, le déploiement du capital peut être ralenti ou découragé par des contraintes supplémentaires, telles que la complexité réglementaire, la disponibilité limitée d'informations fiables et la faiblesse des mécanismes de sortie.

Dans les économies développées, plusieurs études ont analysé les déterminants de l'investissement en capital-investissement, en mettant l'accent sur le rôle des conditions macroéconomiques, du développement des marchés financiers, des protections juridiques et de la qualité institutionnelle (Bernoth & Colavecchio, 2014 ; Štofa & Soltés, 2020 ; Aldatmaz et al., 2020 ; Kapil & Rawal, 2022). Toutefois, les mécanismes influençant le déploiement du capital dans les marchés émergents ont fait l'objet de beaucoup moins d'attention, alors même que les systèmes financiers y sont souvent dominés par les banques, que les marchés de capitaux y sont relativement peu profonds et que l'activité financière y est géographiquement concentrée. Cette lacune dans la littérature est particulièrement pertinente pour le Maroc, où l'activité de capital-investissement s'est développée au cours des deux dernières décennies parallèlement aux efforts visant à positionner le pays comme un hub financier régional. Selon le rapport d'activité de l'Association Marocaine des Investisseurs en Capital (AMIC, 2024), les capitaux levés sont passés de 1 335 MMAD sur la période 2000–2005 à 13 765 MMAD sur la période 2018–2024, tandis que les capitaux effectivement investis ont augmenté de 729 MMAD à 9 176 MMAD sur les mêmes périodes. Malgré cette progression significative, le système financier marocain demeure caractérisé par une faible profondeur du marché boursier, un nombre limité d'entreprises cotées et une forte concentration des canaux d'intermédiation financière. Cela

peut affecter non seulement le volume des capitaux levés par les fonds de capital-investissement, mais aussi leur capacité à les déployer efficacement.

Dans ce contexte, cet article examine les déterminants du déploiement du capital-investissement au Maroc, en mettant l'accent sur la taille des centres financiers, la qualité des infrastructures, les conditions fiscales et le niveau de développement financier. Comprendre les facteurs qui facilitent ou entravent la transformation effective des capitaux levés en investissements productifs est essentiel pour évaluer l'impact économique réel du capital-investissement et pour orienter l'action publique.

Cet article cherche à répondre à la question suivante : quels sont les facteurs structurels et institutionnels qui déterminent le déploiement du capital dans l'industrie du capital-investissement dans une économie émergente à système financier banco-centré ?

Les résultats de cette étude contribuent à la littérature académique et permettent d'éclairer l'action publique. D'un point de vue théorique, l'article approfondit la compréhension des mécanismes par lesquels les capitaux levés sont injectés dans l'économie réelle au sein des marchés émergents. D'un point de vue des politiques publiques, les résultats fournissent des recommandations opérationnelles aux décideurs souhaitant améliorer le déploiement du capital en renforçant les centres financiers, en modernisant les infrastructures, en optimisant les incitations fiscales et en développant les marchés financiers. En définitive, améliorer le déploiement du capital peut permettre de maximiser l'impact développemental du capital-investissement et ainsi soutenir une croissance économique durable.

La suite de l'article est structurée comme suit : la section 2 développe le cadre théorique et les hypothèses ; la section 3 présente les données et la méthodologie ; les sections 4 et 5 exposent les résultats et la discussion ; la section 6 conclut.

2. Revue de littérature et formulation des hypothèses :

Une part importante des fonds mobilisés est absorbée par les intermédiaires financiers sous forme de marges, de frais de gestion et de commissions, qui rémunèrent les services rendus, mais peuvent également constituer une source d'inefficience (Pagano, 1993). Ces coûts reflètent des inefficacités opérationnelles, le pouvoir de marché des intermédiaires, des contraintes réglementaires et fiscales, ainsi qu'une profondeur et une diversification limitées des marchés financiers. Dans le capital-investissement, ces frictions peuvent à la fois réduire la part des fonds levés effectivement investie et allonger les délais d'investissement.

Ces inefficiences sont particulièrement marquées dans les marchés émergents, où les structures financières sont moins développées et plus concentrées. Par ailleurs, bien que ces marchés offrent des opportunités d'investissement attractives liées à une forte croissance économique, portée notamment par l'expansion de la classe moyenne et l'urbanisation, les déterminants du capital-investissement y restent encore insuffisamment étudiés par rapport aux économies développées (Klonowski, 2013 ; Groh & Wallmeroth, 2016 ; Oberli, 2014).

Taille et Densité du Cluster Financier :

La concentration géographique des acteurs financiers contribue à réduire les coûts de transaction et à améliorer le déploiement du capital. Les entreprises situées au sein d'un cluster financier bénéficient de la proximité avec les clients, les fournisseurs et les concurrents, ce qui diminue les coûts de recherche d'information, facilite l'établissement de relations de confiance et améliore l'accès aux opportunités d'investissement (Roberts et al., 2000 ; Taylor et al., 2003). La proximité favorise également la diffusion des connaissances tacites, la mobilité des employés et l'accès à une main-d'œuvre spécialisée, éléments essentiels pour des activités complexes de capital-investissement. En outre, les interactions fréquentes avec des acteurs proches réduisent les coûts de suivi et d'évaluation de la performance (Taylor et al., 2003 ; Cumming & Johan, 2006).

Dans les marchés émergents, où les asymétries d'information sont plus prononcées et les mécanismes de marché moins développés, ces effets d'agglomération jouent un rôle encore plus déterminant dans la réduction des coûts d'intermédiation et l'accès aux opportunités d'investissement (Hain et al., 2016).

H1 : *La taille et la densité des clusters financiers ont un effet positif significatif sur le déploiement du capital dans l'industrie du capital-investissement.*

Développement Financier

La profondeur et l'ampleur du système financier influencent fortement l'efficacité de l'intermédiation. Des systèmes financiers plus profonds, caractérisés par de grandes banques, institutions et marchés développés, permettent aux intermédiaires de réduire les coûts de production, de gestion des risques et de signalement de réputation grâce aux économies d'échelle et aux externalités de réseau (Hughes & Mester, 1998 ; Bossone & Lee, 2004).

Des systèmes larges et diversifiés, offrant une gamme étendue de produits et d'intermédiaires, favorisent une meilleure substituabilité entre instruments financiers, ce qui réduit les marges des intermédiaires (Roubini & Sala-i-Martin, 1992 ; Demirgüç-Kunt & Huizinga, 1999). Une concurrence accrue dans ces marchés limite également le pouvoir de marché des intermédiaires, diminuant ainsi les coûts d'intermédiation (Maudos & de Guevara, 2004 ; Calice & Zhou, 2018).

Cependant, dans les marchés émergents, la relation entre développement financier et efficacité de l'intermédiation est plus ambiguë. Certaines études montrent que les déterminants du capital-investissement diffèrent de ceux observés dans les économies développées, en raison du rôle prépondérant des facteurs institutionnels et des conditions locales d'investissement. L'expansion du crédit bancaire peut, dans certains cas, se substituer au capital-investissement, limitant ainsi son développement (Oberli, 2014).

H2 : *L'effet du développement financier sur le du déploiement du capital dans l'industrie du capital-investissement dépend des conditions structurelles et institutionnelles propres aux marchés émergents.*

Fiscalité et contraintes réglementaires

Les taxes explicites et les taxes implicites (telles que les exigences de réserves obligatoires) imposent des coûts supplémentaires aux intermédiaires financiers. Ces coûts sont en partie répercutés sur les clients sous forme de marges et de frais plus élevés, ce qui affecte directement la proportion de capital effectivement investie (Demirgüç-Kunt & Huizinga, 1999 ; Calice & Zhou, 2018).

Dans les marchés émergents, ces effets sont souvent amplifiés par l'instabilité réglementaire, la complexité administrative et l'incertitude institutionnelle. Plusieurs travaux montrent que la fiscalité, la qualité du cadre juridique et la protection des investisseurs constituent des déterminants majeurs de l'attractivité du capital-investissement (Hassan, 2010 ; Adongo, 2011 ; Groh & Wallmeroth, 2016). Des politiques publiques adaptées, notamment en matière d'incitations fiscales et de régulation, peuvent ainsi jouer un rôle déterminant dans le développement du secteur.

H3 : *Les taxes et contraintes réglementaires ont un effet négatif significatif sur le déploiement du capital dans l'industrie du capital-investissement.*

Infrastructures et technologie

Les infrastructures d'information, de communication et de transport jouent un rôle clé dans la réduction des coûts de transaction et l'optimisation du déploiement du capital. Les technologies de l'information facilitent la collecte, le traitement et la diffusion rapides des informations, réduisant ainsi les asymétries d'information et les coûts de communication (Boot et al., 2020 ; Chen et al., 2019).

Dans le capital-investissement, une meilleure accessibilité et une plus grande proximité avec les entreprises en portefeuille sont essentielles lors de la recherche d'opportunités, de la due diligence, du suivi et de la création de valeur. Des infrastructures de transport efficaces permettent aux gestionnaires de fonds de visiter plus facilement les entreprises, augmentant ainsi la fréquence et la qualité des interactions (Cumming & Dai, 2010 ; Hain et al., 2016).

Dans les marchés émergents, le rôle des infrastructures apparaît encore plus déterminant. Par exemple, dans le cas de l'Inde, la croissance du capital-investissement a été largement soutenue par les investissements en infrastructures, qui ont contribué à renforcer l'attractivité du pays pour les investisseurs (Ratanpal, 2008)

H4 : *Les infrastructures et la technologie ont un effet positif significatif sur le déploiement du capital dans l'industrie du capital-investissement.*

3. Méthodologie :

3.1. Variables and données

Notre étude repose sur des données secondaires concernant le Maroc couvrant la période 2005–2021, qui correspond à l'intervalle temporel le plus long pour lequel l'ensemble des variables est disponible de manière continue.

Lorsqu'une variable est approchée par plusieurs indicateurs, un indice composite est construit. À cette fin, l'étude adopte la méthodologie proposée par Svirydzhenka (2016), également utilisée par le Fonds monétaire international pour la construction de l'indice de développement financier. Cette approche garantit la comparabilité entre les indicateurs et évite toute pondération arbitraire.

La construction de chaque indice composite suit deux étapes principales. Premièrement, afin d'harmoniser des variables mesurées dans des unités différentes, tous les indicateurs sont normalisés à l'aide d'une procédure min–max pour être ramenés entre zéro et un, selon la formule suivante :

$$N_i^t = \frac{x_i^t - \min(x_i)}{\max(x_i) - \min(x_i)}$$

où x_i^t désigne la valeur initiale de l'indicateur i à la date t ; N_i^t représente sa valeur normalisée ; et $\min(x_i)$ et $\max(x_i)$ correspondent respectivement aux valeurs minimale et maximale de l'indicateur i sur la période étudiée.

Dans un second temps, les indicateurs normalisés sont agrégés sous forme de moyenne pondérée :

$$I^t = \sum_{i=1}^n w_i N_i^t$$

où I^t désigne l'indice composite à la date t , w_i est le poids attribué à l'indicateur i , et n correspond au nombre total d'indicateurs inclus dans l'indice.

Compte tenu de la sensibilité des indicateurs composites au choix des pondérations, l'étude adopte un schéma de pondération fondé sur les données à travers l'analyse en composantes principales (ACP). Conformément à Svirydzhenka (2016), l'ACP est utilisée afin d'éviter toute appréciation subjective concernant l'importance relative des indicateurs individuels. La première composante principale, qui capte la plus grande part de la variance totale, est retenue pour déterminer les poids.

Plus précisément, les poids sont obtenus en normalisant les valeurs absolues des charges factorielles associées à la première composante principale, de sorte que leur somme soit égale à un :

$$w_i = \frac{\text{abs}(\text{component loading}_i)}{\sum_{j=1}^n \text{abs}(\text{component loading}_j)}$$

abs = valeur absolue

Cette procédure garantit que les indicateurs contribuant le plus fortement à la variation commune des variables reçoivent un poids plus important dans l'indice composite.

3.1.1. Variable dépendante :

Cette étude analyse les déterminants du déploiement du capital sur le marché marocain du capital-investissement. La variable dépendante correspond au montant total des capitaux investis par les fonds marocains de capital-investissement à la date *t*, utilisé comme proxy du déploiement du capital. Cette variable mesure la transformation effective des fonds levés en investissements productifs au sein des entreprises en portefeuille.

Les données relatives à cette variable proviennent des rapports de l'Association Marocaine des Investisseurs en Capital (AMIC).

3.1.2. Variables indépendantes :

Taille du centre financier (CF) :

La taille du cluster financier est mesurée par le nombre total d'institutions financières et d'entités de soutien financier opérant à Casablanca. Cet indicateur reflète l'ampleur et la densité de l'écosystème financier local dans lequel évoluent les fonds de capital-investissement.

Les données ont été compilées à partir de plusieurs sources officielles. Les informations relatives aux sociétés de capital-investissement et aux organisations de soutien situées à Casablanca proviennent de l'AMIC. Les données concernant les établissements de crédit et autres entités financières comparables basées à Casablanca ont été collectées auprès de Bank Al-Maghrib. Enfin, les statistiques relatives aux sociétés de bourse opérant à Casablanca proviennent de l'Autorité Marocaine du Marché des Capitaux (AMMC).

Développement financier (DF) :

Afin de mesurer le niveau de développement financier, un indice composite est construit à partir de trois indicateurs principaux issus de l'AMMC et de la Banque mondiale.

Premièrement, la capitalisation boursière exprimée en pourcentage du PIB est utilisée comme indicateur de la taille relative du marché actions dans l'économie nationale. Les données de capitalisation boursière proviennent de l'AMMC, tandis que les données relatives au PIB sont issues de la Banque mondiale.

Deuxièmement, la liquidité du marché boursier est incluse afin de refléter la capacité des acteurs à échanger des actifs financiers rapidement et à faibles coûts de transaction. Les informations relatives à la liquidité du marché sont collectées auprès de l'AMMC.

Troisièmement, la performance boursière, mesurée par la variation annuelle en pourcentage des rendements boursiers, est utilisée pour capter la dynamique et l'attractivité du marché actions. Ces données sont également fournies par l'AMMC.

Impôts (IMP) :

Pour mesurer cette variable, l'étude utilise l'indicateur « taxes sur les bénéfices (% des bénéfices commerciaux) » publié par la Banque mondiale. Cet indicateur mesure la part des bénéfices commerciaux qu'une entreprise représentative doit verser aux autorités fiscales et fournit une évaluation de la charge fiscale globale supportée par les entreprises opérant dans le pays.

Les données proviennent de deux sources complémentaires : les observations de 2005 à 2019 sont issues de la Banque mondiale, tandis que celles couvrant la période 2019–2021 sont extraites des bases de données de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE).

Infrastructure (INF):

La qualité et le niveau de développement des infrastructures au Maroc sont évalués à l'aide de l'Africa Infrastructure Development Index (AIDI), élaboré et publié par la Banque africaine de développement (BAD). L'AIDI fournit un cadre permettant d'évaluer et de comparer le développement des infrastructures entre les pays africains.

Cet indice composite couvre quatre dimensions principales :

- Transport
- Électricité
- Technologies de l'information et de la communication (TIC)
- Eau et assainissement

Tableau 1 : Synthèse des variables du modèle

| Variables | Symboles | Définitions | Source | Unités | Période |
|-------------------------|-----------------|-----------------------------------|-----------------|---------------|----------------|
| Investissement | INV | Montant total investi | AMIC | MDH | 2005–2021 |
| Centre financier | CF | Nombre d'institutions financières | AMIC, BAM, AMMC | Unités | 2005–2021 |
| Développement financier | DF | Indice composite boursier | AMMC, BM | Indice | 2005–2021 |
| Fiscalité | IMP | Taxes/bénéfices commerciaux | BM, OCDE | % | 2005–2021 |
| Infrastructures | INFRA | AIDI | BAD | Indice | 2005–2021 |

Source: Auteurs

3.2. Traitement des données :

La régression Partial Least Squares (PLS) est particulièrement adaptée aux objectifs et aux contraintes de cette étude. Compte tenu de la taille limitée de l'échantillon (17 observations), les techniques de régression classiques pourraient produire des estimations instables ou peu fiables, notamment en présence de fortes corrélations entre variables explicatives. Comme l'indique la matrice de corrélation présentée dans le Tableau 4, des interdépendances importantes existent entre les variables indépendantes.

Le choix de la méthode PLS a ainsi été effectué après examen de plusieurs approches économétriques alternatives, telles que la régression OLS avec bootstrap ou encore les modèles à variables instrumentales. Toutefois, la régression OLS, même combinée à des techniques de bootstrap, repose sur des hypothèses plus strictes, notamment en matière de normalité des résidus et d'absence de multicollinéarité, et nécessite un nombre suffisant d'observations pour garantir la stabilité des estimations, conditions difficilement satisfaites dans le contexte de cette étude. Par ailleurs, les modèles à variables instrumentales, bien qu'adaptés en présence d'endogénéité, nécessitent l'identification d'instruments valides ainsi qu'un nombre d'observations suffisant, ce qui s'avère particulièrement contraignant dans le contexte étudié. Dans ce cadre, la méthode PLS apparaît comme la plus appropriée. Elle permet de traiter efficacement les problèmes de multicollinéarité en construisant des composantes latentes qui maximisent la covariance entre les variables explicatives et la variable dépendante, tout en étant particulièrement adaptée aux échantillons de petite taille. Un autre avantage de la régression PLS réside dans ses faibles exigences distributionnelles : contrairement aux méthodes de régression classiques, elle ne repose pas sur des hypothèses strictes de normalité des données, ce qui la rend appropriée lorsque les propriétés distributionnelles ne peuvent être établies avec certitude. Elle offre ainsi un cadre flexible et robuste pour estimer des relations complexes entre variables latentes dans des échantillons réduits comportant potentiellement des données bruitées (Kaufmann & Gaeckler, 2015 ; Bayonne et al., 2020).

Afin de renforcer la robustesse et la capacité de généralisation des résultats empiriques, l'analyse intègre la technique de rééchantillonnage jackknife comme procédure de validation croisée. Étant donné le faible nombre d'observations, cette approche est particulièrement

pertinente. La méthode jackknife consiste à exclure successivement une observation de l'échantillon, estimer le modèle sur les données restantes, puis évaluer sa performance. En permettant à chaque observation de servir une fois d'ensemble de validation, cette procédure offre une évaluation complète de la stabilité du modèle. L'utilisation combinée de la régression PLS et de la validation jackknife contribue à limiter les risques de surajustement et de biais spécifiques à l'échantillon.

toutes les estimations sont réalisées à l'aide du logiciel XLSTAT.

Le cadre formel de la régression PLS vise à extraire h composantes latentes à partir d'un ensemble de données comprenant n observations et p variables explicatives. Le modèle PLS avec h composantes s'écrit (Bastien et al., 2005) :

$$y = \sum_{i=1}^h c_i \left(\sum_{j=1}^p w_{ij}^* x_j \right) + \varepsilon$$

où c_i et w_{ij}^* sont les paramètres à estimer, et ε est le terme d'erreur. Les composantes latentes sont définies par :

$$t_i = \sum_{j=1}^p w_{ij}^* x_j$$

Ces composantes sont construites de manière à être orthogonales entre elles.

L'estimation des paramètres est réalisée à l'aide de l'algorithme PLS. L'équation de régression peut ensuite être réécrite en fonction des variables explicatives initiales x_j :

$$\begin{aligned} \hat{y} &= \sum_{i=1}^h c_i \left(\sum_{j=1}^p w_{ij}^* x_j \right) \\ &= \sum_{j=1}^p \left(\sum_{i=1}^h c_i w_{ij}^* \right) x_j \\ &= \sum_{j=1}^p b_j x_j \end{aligned}$$

où b_j représente le coefficient estimé associé à la variable x_j .

4. Résultats et Discussion :

4.1. Test de normalité

Les résultats du test de Shapiro-Wilk indiquent que certaines variables présentent des écarts significatifs à la normalité. Les variables IMP et INFRA rejettent l'hypothèse de normalité au seuil de 5 %, tandis que les variables INV, CF et DF ne présentent pas de déviation significative. Ces résultats suggèrent que l'hypothèse de normalité n'est pas globalement vérifiée pour l'ensemble des variables. Toutefois, cette situation ne constitue pas une limitation majeure dans le cadre de cette étude, dans la mesure où la méthode PLS ne repose pas sur des hypothèses strictes de normalité des données.

Tableau 2 : Test de normalité (Shapiro-Wilk)

| Variable | Shapiro-Wilk |
|----------|--------------|
| INV | 0,583 |
| CF | 0,338 |
| DF | 0,087 |
| IMP | 0,009 |
| INFRA | 0,021 |

Source: Auteurs

4.2. Résultats de la régression :

Les résultats issus de l'estimation du modèle PLS mettent en évidence l'importance relative des variables explicatives à travers les valeurs de l'indice VIP (Variable Importance in Projection)

ainsi que la significativité de leurs coefficients, évaluée à partir des intervalles de confiance à 95 %. Les écarts-types associés aux coefficients fournissent en outre une mesure de la variabilité des estimations. Ces derniers, de même que les intervalles de confiance, sont obtenus à l'aide d'une procédure de validation croisée de type jackknife, qui permet d'évaluer la stabilité et la précision des estimations du modèle.

Selon la littérature, une valeur VIP supérieure à 1 indique qu'une variable explicative contribue fortement au modèle, tandis que les variables dont la valeur VIP est inférieure à 0,8 sont généralement considérées comme non pertinentes (Chong & Jun, 2005 ; Mehmood et al., 2012). En premier lieu, les variables CF (VIP = 1,178) et INFRA (VIP = 1,139) présentent des valeurs de VIP supérieures au seuil critique de 1, indiquant leur contribution substantielle à l'explication de la variable dépendante. Par ailleurs, leurs intervalles de confiance à 95 %, respectivement [1,031 ; 1,325] et [0,939 ; 1,340], n'incluent pas la valeur zéro, ce qui confirme la significativité statistique de leurs effets. Ces résultats suggèrent que ces deux variables exercent une influence positive et robuste dans le modèle.

La variable IMP présente une valeur de VIP légèrement supérieure au seuil critique (VIP = 1,030), indiquant une contribution marginalement importante au modèle. Son intervalle de confiance à 95 % [0,645 ; 1,416] n'inclut pas la valeur zéro, ce qui confirme la significativité statistique de son coefficient. Néanmoins, la largeur relativement importante de cet intervalle, combinée à un écart-type plus élevé, suggère une variabilité accrue de l'estimation et, par conséquent, une robustesse moindre par rapport aux variables CF et INFRA.

En revanche, la variable DF présente une valeur de VIP inférieure au seuil critique (VIP = 0,502), indiquant une faible contribution au modèle. De plus, son intervalle de confiance à 95 % [-0,171 ; 1,175] inclut la valeur zéro, ce qui implique que son effet n'est pas statistiquement significatif. Ces résultats suggèrent que cette variable ne joue pas un rôle déterminant dans l'explication de la variable dépendante et pourrait être exclue du modèle sans altérer significativement sa qualité explicative. De plus, elle présente une relation négative, ce qui implique qu'une amélioration des indicateurs financiers pourrait être associée à une légère diminution des investissements réalisés.

Dans l'ensemble, les résultats montrent que les variables CF et INFRA constituent les déterminants les plus robustes du modèle, en raison de l'importance de leurs valeurs VIP et de la précision de leurs estimations. La variable IMP apparaît également comme un déterminant significatif, son intervalle de confiance à 95 % n'incluant pas zéro. Toutefois, la largeur relativement importante de cet intervalle suggère une stabilité moindre de son estimation. En revanche, la variable DF ne présente pas d'effet statistiquement significatif.

Tableau 3 : Statistiques Descriptives

| Variable | Observations | Min | Max | Moyenne | Écart type | Médiane | Skewness | Kurtosis |
|----------|--------------|--------|----------|---------|------------|---------|----------|----------|
| INV | 17 | 49,000 | 1198,000 | 579,235 | 311,899 | 547,000 | 0,421 | -0,403 |
| CF | 17 | 73,000 | 126,000 | 103,294 | 15,878 | 105,000 | -0,392 | -0,567 |
| DF | 17 | 0,087 | 0,872 | 0,333 | 0,200 | 0,301 | 1,098 | 1,117 |
| IMP | 17 | 20,000 | 30,500 | 25,547 | 3,254 | 25,300 | -0,041 | -0,509 |
| INFRA | 17 | 20,803 | 66,924 | 47,232 | 17,407 | 51,810 | -0,292 | -1,526 |

Source: Auteurs

Tableau 4 : Matrice de corrélation des variables indépendantes

| Variables | CF | DF | IMP | INFRA |
|-----------|----------|----------|----------|----------|
| CF | 1 | -0,570 | -0,928 | 0,923 |
| DF | -0,570 | 1 | 0,491 | -0,619 |
| IMP | -0,928 | 0,491 | 1 | -0,819 |
| INFRA | 0,923 | -0,619 | -0,819 | 1 |

Source: Auteurs

Tableau 5 : Résultats de la régression PLS

| Variable | Coefficient | VIP avec une composante | Ecart-type | Borne inférieure (95%) | Borne supérieure (95%) |
|-----------|-------------|-------------------------|------------|------------------------|------------------------|
| CF | 4,823 | 1,178 | 0,069 | 1,031 | 1,325 |
| DF | -163,288 | 0,502 | 0,094 | 0,939 | 1,340 |
| IMP | -20,581 | 1,030 | 0,182 | 0,645 | 1,416 |
| INFRA | 4,255 | 1,139 | 0,317 | -0,171 | 1,175 |
| Constante | 460,317 | - | - | - | - |

NB : VIP signifie Variable Importance in the Projection (importance des variables dans la projection).

Source : Auteurs

La taille du centre financier exerce un effet positif et statistiquement significatif sur les montants effectivement investis. Ce résultat confirme l'idée selon laquelle une forte concentration d'acteurs financiers — incluant banques, compagnies d'assurance, fonds de pension et autres investisseurs institutionnels — facilite non seulement la levée de capitaux, mais aussi leur transformation en investissements concrets. Les externalités positives générées par un écosystème financier dense, notamment en matière d'expertise, d'efficacité opérationnelle et de proximité entre investisseurs, contribuent à réduire les frictions et les coûts d'intermédiation tout au long du cycle d'investissement.

L'infrastructure apparaît également positivement et significativement associée aux niveaux d'investissement. Un environnement infrastructurel développé, englobant les transports, l'énergie et les technologies de l'information et de la communication, constitue une condition fondamentale pour l'absorption efficace du capital dans l'économie réelle. Des infrastructures de qualité facilitent l'identification, l'évaluation et la mise en œuvre des projets d'investissement, notamment en réduisant les coûts logistiques, juridiques et techniques.

Les taxes et les contraintes réglementaires exercent, quant à elles, une influence négative marquée sur l'investissement. Cette relation confirme l'hypothèse H3 et met en évidence le rôle déterminant du cadre fiscal et réglementaire dans la formation des coûts d'intermédiation. Une pression fiscale élevée pesant sur les investisseurs ou les sociétés de capital-investissement peut réduire la proportion de capital effectivement injectée dans l'économie réelle, dans la mesure où une partie des fonds est absorbée par les impôts, frais et charges réglementaires.

En revanche, le développement financier ne présente pas seulement un effet explicatif non significatif sur l'investissement dans le modèle, mais il apparaît également négativement corrélé aux montants investis. Ce résultat contraste avec des travaux antérieurs, tels que Bossone et Lee (2004), Hughes et Mester (1998), ainsi que divers rapports de la Banque mondiale, qui soulignent le rôle central de la profondeur du système financier dans la réduction des coûts d'intermédiation et la stimulation de l'investissement.

Une explication possible réside dans le stade relativement précoce de développement du marché financier marocain. Malgré des progrès continus, celui-ci demeure peu profond, comme le montre le nombre limité de sociétés cotées — 77 entreprises selon le rapport 2024 de l'Autorité Marocaine du Marché des Capitaux. À titre de comparaison, des économies plus matures comme la France comptent plusieurs centaines d'entreprises cotées. Cette faible profondeur limite la taille du marché, sa liquidité et sa diversification, réduisant l'efficacité des transactions et le rôle de la Bourse comme canal de sortie pour les fonds de capital-investissement.

Par ailleurs, la fonction de la Bourse en tant que mécanisme de sortie pour les fonds de capital-investissement, notamment via les introductions en bourse (IPO), demeure sous-exploitée au Maroc. Dans des écosystèmes plus développés, les marchés de capitaux facilitent les sorties des fonds, permettant ainsi la réallocation du capital vers de nouvelles opportunités d'investissement. La rareté des IPO, combinée à un accès limité à la cotation pour les PME, restreint le recyclage du capital au sein du marché et freine indirectement la dynamique d'investissement du capital-investissement dans l'économie réelle.

Enfin, dans certains marchés émergents, le développement du système financier peut entrer en concurrence avec le capital-investissement. En effet, l'expansion du crédit bancaire peut, dans certains cas, se substituer au capital-investissement, limitant ainsi le rôle de ce dernier dans le financement des entreprises (Oberli, 2014). Dans ce contexte, même si un système financier développé est théoriquement censé réduire les coûts d'intermédiation — en améliorant la recherche d'opportunités, l'évaluation des investissements et le suivi post-investissement grâce à une réduction des asymétries d'information et à des mécanismes de gouvernance renforcés — ces bénéfices restent limités au Maroc. La concentration persistante des canaux financiers et la relative rareté d'outils avancés d'analyse et de suivi maintiennent élevés les coûts d'entrée, de structuration et de gestion, ce qui peut expliquer pourquoi des améliorations des indicateurs financiers agrégés ne se traduisent pas nécessairement par une augmentation des investissements réalisés par les fonds de capital-investissement dans les entreprises nationales.

4.3. Analyse de la Robustesse :

Des indicateurs statistiques sont mobilisés afin d'évaluer la performance et le pouvoir explicatif du modèle. Le premier indicateur est l'indice Q^2 cumulé (Q^2 cum) (Tableau 4), qui mesure la capacité prédictive des composantes extraites à partir d'une procédure de validation croisée. Conformément aux recommandations de Bastien et al. (2005), l'extraction de composantes supplémentaires est arrêtée dès lors que l'ajout d'une composante additionnelle n'entraîne plus d'amélioration significative de la valeur de Q^2 cum. Ce critère est automatiquement appliqué par le logiciel XLSTAT utilisé pour estimer la régression.

Le second indicateur, R^2Y cum, représente la proportion de la variance de la variable dépendante expliquée par les composantes extraites. Il reflète le pouvoir explicatif du modèle, c'est-à-dire sa capacité à rendre compte de la variabilité de la variable d'investissement à partir des composantes latentes.

Enfin, l'indice R^2X cum mesure la proportion de la variance des variables explicatives résumée par les composantes principales extraites. Cet indicateur permet d'apprécier dans quelle mesure le modèle parvient à synthétiser l'information contenue dans les variables indépendantes.

Tableau 6 : Qualité du modèle

| Index | Compl |
|------------|-------|
| Q^2 cum | 0,486 |
| R^2Y cum | 0,545 |
| R^2X cum | 0,799 |

Source : Auteurs

L'indice Q^2 cum est optimal lorsqu'une seule composante est retenue. Par conséquent, une unique composante est utilisée dans cette étude. La valeur de Q^2 cum atteint 0,486, ce qui indique une forte pertinence prédictive du modèle. Une valeur strictement positive de Q^2 reflète la capacité du modèle à reconstruire correctement les valeurs observées, confirmant ainsi sa validité prédictive (Henseler et al., 2009).

L'indice R^2X cum, égal à 0,799, montre que près de 80 % de la variance des variables explicatives est capturée par la composante retenue. Ce résultat suggère que le modèle synthétise efficacement l'information essentielle contenue dans les variables indépendantes.

Concernant le R^2Y cum, celui-ci atteint 0,545, ce qui signifie que plus de la moitié de la variance de la variable d'investissement est expliquée par le modèle. Ce niveau de pouvoir explicatif est généralement considéré comme statistiquement significatif en sciences sociales, où les comportements économiques et financiers sont influencés par de nombreux facteurs souvent difficiles à observer directement (Roque & Cortez, 2014 ; Hain et al., 2016 ; Al-Smadi, 2018). Cela indique que notre modèle capture une part substantielle de la variabilité de la variable dépendante.

5. Discussion :

Les résultats de la régression apportent des éclairages importants sur les mécanismes qui facilitent ou entravent la transformation des capitaux levés en investissements productifs dans l'économie réelle. Cette transformation dépend en grande partie de la capacité du système financier à réduire les coûts d'intermédiation, lesquels englobent les obstacles fiscaux, informationnels, logistiques et structurels qui ralentissent la mise en œuvre concrète des projets d'investissement. Dans ce cadre, les variables les plus influentes du modèle dégagent des orientations claires pour l'action publique. Plus précisément, les résultats suggèrent que l'efficacité du déploiement du capital ne repose pas uniquement sur la disponibilité des ressources financières, mais sur la qualité de l'environnement institutionnel et opérationnel dans lequel ces ressources sont mobilisées et investies.

Premièrement, la taille du centre financier (VIP = 1,178) apparaît comme le facteur le plus déterminant. Un pôle financier dense et dynamique facilite non seulement la levée de capitaux, mais améliore également la circulation de l'information, la coordination entre acteurs et l'efficacité des transactions. En réduisant les asymétries d'information et en mutualisant les ressources, un tel écosystème diminue directement les coûts de recherche et de négociation, deux composantes majeures des coûts d'intermédiation. En outre, la concentration géographique des acteurs favorise la diffusion des connaissances tacites, le développement de réseaux de confiance et l'émergence d'expertises spécialisées, éléments particulièrement critiques dans les activités de capital-investissement où l'information est souvent imparfaite et coûteuse à obtenir.

Les pouvoirs publics devraient ainsi renforcer l'attractivité de Casablanca en tant que hub financier régional à travers une stratégie ciblée visant à attirer et à retenir les acteurs clés de l'écosystème financier. Cela implique non seulement la diversification des services de soutien (juridiques, fiscaux, etc.), mais également la mise en place d'avantages concrets et d'incitations fiscales compétitives. À titre d'exemple, des régimes fiscaux favorables pour les institutions financières établies au sein de Casablanca Finance City (CFC), tels que des exonérations temporaires d'impôt sur les sociétés, des simplifications administratives ou des dispositifs facilitant l'attraction de talents internationaux (visas, permis de travail), peuvent réduire les coûts d'entrée et d'exploitation tout en favorisant la spécialisation locale et les échanges de connaissances. Par ailleurs, le renforcement de la gouvernance et de la transparence du cadre réglementaire, ainsi que le développement de plateformes de mise en relation entre investisseurs et entreprises, pourraient amplifier les effets d'agglomération et accroître la compétitivité internationale de la place financière.

Deuxièmement, l'infrastructure (VIP = 1,139) constitue un levier central pour permettre une allocation efficace du capital. Comme le souligne Straub (2008), l'insuffisance des infrastructures représente une contrainte majeure à l'absorption de l'investissement dans les pays en développement. Même des fonds levés efficacement peuvent demeurer sous-utilisés en l'absence d'une base infrastructurelle solide. Ce résultat met en évidence le fait que le capital-investissement ne peut produire ses effets que dans un environnement permettant la mise en œuvre effective des projets financés.

Des infrastructures de qualité jouent un rôle catalyseur à plusieurs niveaux : elles réduisent les coûts logistiques, raccourcissent les délais d'exécution des projets et améliorent la visibilité et la traçabilité des investissements. Pour les investisseurs, ces éléments sont essentiels dans l'évaluation de la rentabilité potentielle et de la viabilité à long terme d'un projet. En d'autres termes, la qualité des infrastructures influence directement la capacité du système à transformer les capitaux levés en investissements effectifs. Elle contribue également à réduire l'incertitude opérationnelle et à améliorer la prévisibilité des flux de revenus, deux facteurs déterminants dans les décisions d'investissement à long terme.

Dans cette perspective, l'investissement public dans les infrastructures doit être envisagé non comme une simple dépense budgétaire, mais comme un instrument de réduction des coûts d'intermédiation. Le renforcement des réseaux de transport, la sécurisation de l'approvisionnement énergétique et le développement d'une connectivité numérique de qualité créent un environnement plus stable et plus efficace pour les acteurs économiques, favorisant ainsi l'investissement privé. Par ailleurs, des infrastructures développées encouragent l'émergence de projets investissables, notamment en dehors des grands centres urbains, élargissant ainsi le champ géographique d'intervention des fonds de capital-investissement et contribuant à une répartition territoriale plus équilibrée de l'investissement. À cela s'ajoute l'intérêt de développer des partenariats public-privé (PPP), permettant de mobiliser des capitaux privés dans le financement d'infrastructures tout en renforçant les opportunités d'investissement pour les fonds.

Troisièmement, la fiscalité ($VIP = 1,030$) exerce un impact négatif significatif sur l'investissement, confirmant son rôle d'obstacle à la conversion des capitaux levés en investissements productifs. En pratique, les taxes et prélèvements affectant les véhicules d'investissement, les entreprises cibles ou les mécanismes de sortie (dividendes, plus-values, cessions) augmentent les coûts de transaction. Ces charges sont intégrées dans les modèles financiers des fonds, réduisant la part des ressources effectivement injectée dans l'économie réelle. Elles peuvent également modifier les arbitrages d'investissement en orientant les capitaux vers des juridictions ou des secteurs fiscalement plus attractifs.

Une politique fiscale mieux calibrée, fondée sur la clarté, la stabilité et des incitations à l'investissement de long terme, pourrait agir comme catalyseur du développement du capital-investissement. À titre d'exemple :

- Exonérations temporaires ou réductions d'impôt sur les plus-values lorsque les investissements respectent des durées minimales de détention ou des critères ESG ;
- Traitement fiscal différencié pour les fonds investissant dans des secteurs prioritaires (innovation, industrie, PME) ;
- Simplification des procédures fiscales applicables aux sociétés de gestion et aux véhicules d'investissement.

Au-delà de la fiscalité spécifique au capital-investissement, les politiques fiscales influencent également le coût du crédit supporté par les entreprises d'investissement. Des prélèvements élevés sur les établissements de crédit ou des taxes indirectes sur les produits financiers peuvent accroître les coûts de financement des fonds, notamment dans les opérations avec effet de levier. Un environnement fiscal restrictif renchérit ainsi le coût du capital emprunté, réduisant la flexibilité des investisseurs et la part de capital effectivement investie. À l'inverse, des allègements ciblés peuvent diminuer le coût global de l'intermédiation financière et améliorer l'efficacité du déploiement des fonds. Il apparaît donc essentiel d'adopter une approche cohérente de la fiscalité financière dans son ensemble, afin d'éviter les effets de distorsion entre les différentes sources de financement.

Enfin, le développement financier ($VIP = 0,502$) n'apparaît pas comme un facteur significatif dans le modèle. Cela peut s'expliquer par le fait que, malgré la progression apparente des marchés financiers (capitalisation, liquidité, performance), ceux-ci n'ont pas encore atteint un niveau de profondeur et de sophistication suffisant pour soutenir pleinement le cycle d'investissement du capital-investissement. Le nombre limité d'entreprises cotées, la rareté des introductions en bourse et la participation relativement faible des investisseurs institutionnels limitent le rôle du marché boursier comme canal de sortie ou de refinancement. De plus, l'accès restreint des PME au financement de marché freine la fluidité des investissements.

Ces éléments suggèrent que, dans le contexte marocain, le développement financier n'a pas encore permis une réduction effective des coûts d'intermédiation en raison de mécanismes encore incomplets. Dès lors, les politiques publiques devraient s'orienter vers un

approfondissement qualitatif du système financier, en mettant l'accent sur le développement des mécanismes de sortie (notamment les IPO), l'élargissement de la base d'investisseurs institutionnels et l'amélioration de l'accès des PME aux marchés de capitaux. Le renforcement des dispositifs de gouvernance, de transparence et de protection des investisseurs apparaît également essentiel pour accroître la confiance et stimuler la participation au marché. Plus largement, il s'agit de faire évoluer le système financier vers un modèle plus diversifié et complémentaire du financement bancaire, afin de soutenir efficacement le cycle complet du capital-investissement.

Afin de situer les résultats dans le corpus existant, le tableau 7 propose une synthèse comparative avec les principales contributions empiriques.

Tableau 7 : Comparaison des résultats de l'étude avec la littérature empirique

| Déterminant | Résultats de la présente étude | Résultats dans la littérature | Convergence/divergence | Références clés |
|----------------------------|-----------------------------------|--|--|---|
| Taille du centre financier | Effet positif et significatif | Effet positif via réduction des asymétries d'information et externalités d'agglomération | Convergence | Cumming & Johan (2006) ; Hain et al. (2016) |
| Infrastructures | Effet positif et significatif | Effet positif sur l'attractivité et la faisabilité des investissements | Convergence | Cumming & Dai (2010) ; Ratanpal (2008) |
| Fiscalité | Effet négatif significatif | Effet négatif via augmentation des coûts d'intermédiation | Convergence | Demirgüç-Kunt & Huizinga (1999) ; Calice & Zhou (2018) |
| Développement Financier | Effet non significatif et négatif | Effet généralement positif dans les économies développées. Effet mitigé dans les économies émergentes. | Divergence (économies développées) Convergence (économies émergentes) | Bossone & Lee (2004) ; Hughes & Mester (1998) ; Oberli (2014) |

Source: Auteurs

6. Conclusion :

Cette étude analyse les déterminants du déploiement du capital-investissement au Maroc, en mettant l'accent sur le rôle des caractéristiques du centre financier, du développement du système financier, de la qualité des infrastructures et des contraintes fiscales et réglementaires. En déplaçant l'attention de la levée de fonds vers la transformation effective des capitaux levés en investissements productifs, l'analyse explore une dimension encore relativement peu étudiée du capital-investissement, en particulier dans les économies émergentes.

Les résultats empiriques soulignent l'importance centrale de la taille et de la densité du centre financier dans la facilitation du déploiement du capital. Un écosystème financier concentré et interconnecté semble réduire les frictions informationnelles, les coûts de coordination et les inefficacités d'intermédiation, améliorant ainsi la capacité des fonds à orienter le capital vers l'économie réelle. La qualité des infrastructures apparaît également comme un facteur déterminant, confirmant que des réseaux efficaces de transport, d'énergie et de communication sont essentiels pour identifier, exécuter et suivre les projets d'investissement.

À l'inverse, les contraintes fiscales et réglementaires exercent un effet négatif significatif sur le déploiement du capital, mettant en évidence le rôle des charges fiscales et administratives

comme sources majeures de coûts d'intermédiation. En revanche, le développement financier ne constitue pas un déterminant statistiquement significatif dans le contexte marocain. Ce résultat suggère que, malgré les progrès réalisés en matière de capitalisation, de liquidité et de performance des marchés, le système financier n'a pas encore atteint un degré de maturité suffisant pour soutenir pleinement le cycle d'investissement du capital-investissement, notamment en ce qui concerne les mécanismes de sortie et le recyclage du capital.

Dans l'ensemble, ces résultats enrichissent la littérature croissante sur le capital-investissement dans les économies émergentes à plusieurs égards. D'une part, ils contribuent à combler un angle mort en se focalisant non pas sur la levée de fonds ou la performance, mais sur l'efficacité du déploiement du capital, c'est-à-dire la capacité à transformer les ressources mobilisées en investissements productifs. D'autre part, l'étude met en évidence le rôle déterminant des facteurs écosystémiques — notamment la densité des centres financiers, la qualité des infrastructures et le cadre fiscal — en tant que leviers de réduction des coûts d'intermédiation, offrant ainsi une lecture intégrée des contraintes pesant sur l'allocation du capital dans les marchés émergents. En outre, les résultats apportent un éclairage empirique original en montrant que le développement financier n'est pas un déterminant significatif dans le contexte étudié, ce qui nuance les conclusions dominantes issues des économies développées et souligne l'importance des conditions structurelles locales. Enfin, en s'appuyant sur le cas marocain, encore peu documenté dans la littérature, cette recherche fournit des évidences empiriques contextualisées, contribuant à une meilleure compréhension des dynamiques spécifiques au capital-investissement dans les économies émergentes. Du point de vue des politiques publiques, ils suggèrent que le renforcement des clusters financiers, l'investissement dans des infrastructures de qualité et la mise en place d'un cadre fiscal stable et favorable à l'investissement peuvent améliorer significativement l'efficacité du capital-investissement en tant que canal de financement productif. Plutôt que de se concentrer exclusivement sur la levée de fonds ou la taille du marché, les décideurs devraient privilégier des réformes visant à réduire les coûts d'intermédiation et à améliorer l'environnement opérationnel dans lequel les fonds déploient le capital.

Dans ce cadre, les recommandations peuvent être synthétisées autour de quatre axes complémentaires. Premièrement, le renforcement du pôle financier de Casablanca apparaît essentiel afin de tirer parti des effets d'agglomération, d'améliorer la circulation de l'information et de réduire les coûts d'intermédiation. Deuxièmement, l'investissement dans des infrastructures stratégiques, notamment en matière de transport, d'énergie et de connectivité numérique, constitue un levier déterminant pour faciliter la mise en œuvre effective des projets et élargir le champ des opportunités d'investissement. Troisièmement, l'adaptation du cadre fiscal et réglementaire, en privilégiant la stabilité, la lisibilité et des incitations ciblées à l'investissement de long terme, permettrait de limiter les distorsions et d'accroître la part de capital effectivement déployée dans l'économie réelle. Enfin, le développement du système financier devrait s'orienter vers un approfondissement qualitatif, en renforçant les mécanismes de sortie, en élargissant la base d'investisseurs et en améliorant l'accès des entreprises, en particulier des PME, aux marchés de capitaux.

Une limite de cette étude réside dans les contraintes liées à la disponibilité et à la granularité des données, susceptibles d'affecter la précision des estimations empiriques. Des recherches futures pourraient bénéficier d'un accès à des données plus détaillées et à plus haute fréquence (trimestrielles ou mensuelles), permettant des analyses plus robustes et une compréhension approfondie des dynamiques du déploiement du capital-investissement. L'extension de l'analyse à un cadre comparatif ou multi-pays offrirait également des perspectives supplémentaires sur l'influence des différences institutionnelles et structurelles sur l'efficacité de l'investissement en capital-investissement dans les économies émergentes.

Références:

- (1). Adongo, J. (2011): "Determinants of Venture Capital in Africa: Cross-Section Evidence." African Economic Research Consortium: Nairobi. AERC Research Paper No. 237.
- (2). Aldatmaz, S., and Brown, G. (2020): "Private equity in the global economy: Evidence on industry spillovers.", *Journal of Corporate Finance*, vol.60, Article 101524. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2019.101524>.
- (3). Aldatmaz, Serdar; Brown, Greg W.; Demirguc-Kunt, Asli (2020): "Determinants of International Buyout Investments.", Policy Research Working Paper; no. 9191. World Bank.
- (4). Al-Smadi, M.O. (2018): "Determinants of foreign portfolio investment: The case of Jordan.", *Investment Management and Financial Innovations*, vol.15 (1), pp. 328-336.
- (5). Amess, K., Stiebale, J., and Wright, M. (2016): "The impact of private equity on firms' patenting activity.", *European Economic Review*, vol. 86, pp.147-160. <https://doi.org/10.1016/j.eurocorev.2015.08.013>.
- (6). Bastien P., Esposito Vinzi V. and Tenenhaus M. (2005): "PLS generalized regression", *Computational Statistics and Data Analysis*, vol.48, pp.17-46.
- (7). Bayonne, E., Marin-Garcia, J.A., and Alfalla-Luque, R. (2020): "Partial Least Squares (PLS) in operations management research: Insights from a systematic literature review.", *Journal of Industrial Engineering and Management*, vol. 13(3), pp. 565-597, <https://doi.org/10.3926/jiem.3416>.
- (8). Bernoth, Kerstin & Colavecchio, Roberta. (2014): "The macroeconomic determinants of private equity investment: A European comparison.", *Applied Economics*. vol.46.
- (9). Bernstein, S., Lerner, J., Sorensen, M., and Stromberg, P. (2016): "Private equity and industry performance.", *Management Science*, vol. 63(4), pp. 1198–1213, <https://doi.org/10.1287/mnsc.2015.2404>.
- (10). Boot, A. et al. (2020): "Financial Intermediation and Technology: What's Old, What's New?", *IMF Working Papers*, vol.2020, issue 161, <https://doi.org/10.5089/9781513552491.001>.
- (11). Bossone, B., and Lee, J.-K. (2004): "In Finance, Size Matters: The "Systemic Scale Economies" Hypothesis.", *IMF Staff Papers*, vol. 51(1), pp.19–46.
- (12). Calice, P. and Zhou, N. (2018): "Benchmarking Costs of Financial Intermediation Around the World", *World Bank Policy Research, Working Paper No. 8478*.
- (13). Casablanca Finance City Authority (2020) : "Rapport d'activité 2020", https://casablancafinancecity.com/wp-content/uploads/2022/11/rapport-dactivite-2020_comprese.pdf;
- (14). Chen, J. et al. (2019), "An Empirical Analysis of Telecommunication Infrastructure Promoting the Scale of International Service Trade: Based on the Panel Data of Countries along the Belt and Road", *Transformations in Business & Economics*, vol. 18, no 2 (47), pp.124-139.
- (15). Chong, I.G., Jun, C. (2005) : « Performance of some variable selection methods when multicollinearity is present », *Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems*, vol. 78, issues 1–2, pp. 103-112, <https://doi.org/10.1016/j.chemolab.2004.12.011>.
- (16). Cumming D. J., & Johan S. A. (2006): "Provincial preferences in private equity.", *Financial Markets and Portfolio Management*, vol.20, pp.369–398.
- (17). Cumming D. J., and Dai N. (2010): "Local bias in venture capital investments." *Journal of Empirical Finance*, vol.17(3), pp.362–380.

- (18). Demirgüç-Kunt, A., & Huizinga, H. (1999): "Determinants of commercial bank interest margins and profitability: Some international evidence." *World Bank Economic Review*, 13(2), pp. 379–408. <https://doi.org/10.1093/wber/13.2.379>
- (19). EVCA (2013): "Exploring the Impact of Private Equity on Economic Growth in Europe.", Frontier Economics Ltd, London.
- (20). Groh, A. P., and Wallmeroth, J. (2016): "Determinants of Venture Capital Investments in Emerging Markets." *Emerging Markets Review* 29 (C): 104–132.
- (21). Hain, D., Johan, S. and Wang, D. (2016): "Determinants of Cross-Border Venture Capital Investments in Emerging and Developed Economies: The Effects of Relational and Institutional Trust.", *Journal of Business Ethics*, vol.138, pp.743-764.
- (22). Hassan, A. (2010): "An Explanatory Study of Private Equity and Venture Capital in an Emerging Economy: Evidence from Egypt." *The Journal of Private Equity* 13 (2), pp. 55–66.
- (23). He, Y., Tang, S., Wang, L., Wang, S., and Yu, T. (2024): "Private equity market development, state ownership, and firm innovation: Evidence from China.", *International Review of Economics & Finance*, vol. 91, pp. 958-985, <https://doi.org/10.1016/j.iref.2024.01.021>.
- (24). Henseler, J., Ringle, C.M. and Sinkovics, R.R. (2009): "The use of partial least squares path modeling in international marketing", Sinkovics, R.R. and Ghauri, P.N. (Ed.), *New Challenges to International Marketing, Advances in International Marketing*, vol. 20, pp. 277-319, [https://doi.org/10.1108/S1474-7979\(2009\)0000020014](https://doi.org/10.1108/S1474-7979(2009)0000020014).
- (25). Hughes, J.P. and Mester, L.J. (1998): "Bank Capitalization and Cost: Evidence of Scale Economies in Risk Management and Signaling.", *Review of Economics and Statistics*, vol. 80, no. 2, pp. 314-325.
- (26). Kapil, S., & Rawal, V. (2022): "Systematic Literature Review of Private Equity Determinants: Status, Evidence and Open Issues." *Vision: The Journal of Business Perspective*, vol.27(5), pp. 567-581. <https://doi.org/10.1177/09722629221130839>.
- (27). Kaufmann, L., and Gaeckler, J. (2015): "A structured review of partial least squares in supply chain management research.", *Journal of Purchasing and Supply Management*, vol. 21(4), pp. 259-272, <https://doi.org/10.1016/j.pursup.2015.04.005>.
- (28). Klonowski, D (2013): "Private Equity in Emerging Markets: The New Frontiers of International Finance." *The Journal of Private Equity* 16 (2), pp. 20–37.
- (29). Lerner, J., Sorensen, M., & Stromberg, P. (2013): "Private equity and investment in innovation: Evidence from Patents.", *The Journal of Applied Corporate Finance*, vol. 25(2), pp. 95-102, <https://doi.org/10.1111/jacf.12018>.
- (30). Makhene, M. (2009): "Alternative Growth: The Impact of Emerging Market Private Equity on Economic Development.", *Neumann Business Review*, Spring 2009, pp. 17-47.
- (31). Malik, K., and Dhankar, R. S. (2017): "The Relationship among Private Equity, Inflation, and Economic Growth.", *The Journal of Private Equity*, vol. 20(3), pp. 60–67, <http://www.jstor.org/stable/44397524>.
- (32). Maudos, J. and de Guevara, J. F. (2004): "Factors explaining the interest margin in the banking sectors of the European Union, *Journal of Banking & Finance*, vol. 28, issue 9, pp. 2259-2281, <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2003.09.004>.
- (33). Mehmood, T., Kristian H. L., Snipen, L., Sæbø, S., (2012): « A review of variable selection methods in Partial Least Squares Regression », *Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems*, vol. 118, pp. 62-69, <https://doi.org/10.1016/j.chemolab.2012.07.010>.
- (34). Oberli, A. (2014): "Private Equity in Emerging Markets: Drivers in Asia Compared with Developed Countries." *The Journal of Private Equity* 17 (3), pp. 45–61.

- (35). PAGANO M. (1993), « Financial Markets and Growth: an Overview », European Economic Review, vol. 37, pp. 613-622.
- (36). Peter J. Taylor et al. (2003): “Financial Services Clustering and its Significance for London.”, London: Corporation of London.
- (37). Roberts J. et al. (2000): “Knowledge and innovation in the new service economy”, Edward Elgar, Cheltenham.
- (38). Roque, V. and Cortez, M. C. (2014): “The determinants of international equity investment: Do they differ between institutional and noninstitutional investors?”, Journal of Banking & Finance, vol. 49, pp.469-482, ISSN 0378-4266, <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2014.06.015>.
- (39). Roubini, N. and Xavier Sala-i-Martin, X. (1992): “A growth model of inflation, tax evasion, and financial repression,”, working paper no.4062 (NBER, Cambridge, MA), May.
- (40). Štofa, Tomáš & Soltés, Michal. (2020): “Differences of Private Equity Determinants: Country-level Evidence from Europe.”, Ekonomický časopis, vol.68, pp. 827-845.
- (41). Straub, S. (2008) : « Infrastructure and Development: A Critical Appraisal of the Macro Level Literature », World Bank Policy Research Working Paper No. 4590.
- (42). Stromberg, P. (2009): “The Economic and Social Impact of Private Equity in Europe: Summary of Research Findings”, Report, September 2009, <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1429322>.
- (43). Svirydzenka, K. (2016): “Introducing a New Broad-based Index of Financial Development.”, IMF Working Paper No. 2016/005.
- (44). Wold, S. (1995): “PLS for Multivariate Linear Modelling.”, In: van de Waterbeemd H. (ed.), QSAR: Chemometric Methods in Molecular Design., vol. 2, pp. 195-218, Wiley-VCH, Weinheim, Germany.