

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À TROIS-RIVIÈRES

L'IMPACT DES CONTRAINTES INSTITUTIONNELLES
SUR LA PERFORMANCE DES PME DES PAYS EMERGENTS

MÉMOIRE PRÉSENTÉ
COMME EXIGENCE PARTIELLE DE LA
MAÎTRISE EN SCIENCES DE LA GESTION

PAR
HEMZA CHEBBAH

AOUT 2021

Université du Québec à Trois-Rivières

Service de la bibliothèque

Avertissement

L'auteur de ce mémoire ou de cette thèse a autorisé l'Université du Québec à Trois-Rivières à diffuser, à des fins non lucratives, une copie de son mémoire ou de sa thèse.

Cette diffusion n'entraîne pas une renonciation de la part de l'auteur à ses droits de propriété intellectuelle, incluant le droit d'auteur, sur ce mémoire ou cette thèse. Notamment, la reproduction ou la publication de la totalité ou d'une partie importante de ce mémoire ou de cette thèse requiert son autorisation.

Sommaire

Cette étude vise à estimer l'impact des contraintes institutionnelles sur la performance des PME de la région MENA (Middle East and North Africa) pour la période 2013-2019. À cette fin, nous intégrons une méthode d'estimation basée sur des données de panel. Afin de mesurer la performance des entreprises, nous avons choisi trois indicateurs différents, à chaque fois nous mesurons l'impact sur chaque indicateur séparément. En basant sur les résultats des tests de Hsiao et Haussman, nous avons constaté que le modèle à effets aléatoire et le modèle approprié pour estimer l'impact sur le premier indicateur de la performance de PME qui est l'utilisation des capacités. Nous avons également constaté que le modèle à effets fixes est le modèle d'estimation le plus approprié pour estimer l'impact sur le deuxième et le troisième indicateur de performance des PME qui sont : la croissance annuelle des ventes et la croissance annuelle de la productivité des employés, respectivement.

Les résultats de notre étude empirique montrent que les taux d'imposition et la sécurité ont un impact négatif significatif sur la croissance annuelle des ventes, ainsi que sur la croissance annuelle de la productivité des employés. Ces résultats indiquent également l'impact positif significatif de la sécurité et de l'accès au financement à long terme sur l'utilisation des capacités et la croissance annuelle de la productivité des employés, respectivement. Cependant, les résultats de notre modèle empirique final suggèrent que la complexité des réglementations gouvernementales, la corruption et l'obstacle d'accès au financement à court terme n'ont pas d'impact statistiquement significatif sur tous les indicateurs de performance retenus dans la présente étude.

Tables des matières

SOMMAIRE	II
TABLES DES MATIÈRES	III
LISTE DES TABLEAUX.....	V
LISTE DES FIGURES.....	VII
LISTE DES ABRÉVIATIONS.....	VII
REMERCIEMENTS	VIII
1. INTRODUCTION	9
2. MISE EN CONTEXTE	14
2.1 Définition des PME	14
2.2 L'importance significative des PME	17
2.3 Le rôle fondamental des PME dans la croissance économique.....	18
2.3.1 Création d'emplois	19
2.3.2 Innovation	20
2.4 Le poids des PME dans la région MENA	20
2.5 La performance des PME	22
3. REVUE DE LITTÉRATURE.....	24
3.1 L'impact de l'environnement des affaires.....	24
3.2 L'impact de la corruption	29
3.3 L'impact du secteur informel	32
3.4 L'impact de la taxation.....	34
3.5 L'impact du système judiciaire	36
3.6 L'impact de l'accès au financement.....	37
4. MÉTHODOLOGIE	41
4.1 Le modèle théorique	41
4.2 Les hypothèses de recherche	42
4.3 Choix des variables	44
4.3.1 La variable dépendante	44

4.3.2	Les variables indépendantes	45
4.4	Les modèles à données de panel.....	47
4.4.1	Définition et importance des données de panel	47
4.4.2	Le modèle linéaire	48
4.4.3	Les tests d'homogénéité.....	49
4.4.4	Les trois modèles de données de panel.....	51
4.4.4.1	Le modèle regroupé (Pooled model)	52
4.4.4.2	Le modèle à effets fixes individuels.....	52
4.4.4.3	Le modèle à effets aléatoires	52
4.4.4.4	Choix du modèle de données de panel	53
4.4.4.5	Le test de Hausman	54
5.	LES DONNEES ET LES RESULTATS	55
5.1	Description des données	55
5.2	Échantillon.....	55
5.3	Analyse de corrélation.....	56
5.4	Résultats et discussion.....	58
5.4.1	L'estimation des modèles	59
5.4.1.1	L'effet de la complexité des règlementations sur la performance des PME	64
5.4.1.2	L'effet de la corruption sur la performance des PME	64
5.4.1.3	L'effet de l'accès au financement à court terme sur la performance des PME	65
5.4.1.4	L'effet de l'accès au financement à long terme sur la performance des PME	65
5.4.1.5	L'impact de la sécurité sur la performance des PME	66
5.4.1.6	L'effet des taux d'imposition sur la performance des PME.....	66
6.	CONCLUSION	68
6.1	Limites de la recherche.....	70
6.2	Pistes futures.....	70
	BIBLIOGRAPHIE	71

Liste des tableaux

Tableau 1 : Définitions des micros, petites et moyennes entreprises selon SFI	15
Tableau 2: Définitions officielles des PME dans certains pays de la région MENA	16
Tableau 3 : L’obstacle de l’environnement des affaires dans la région MENA	26
Tableau 4 : Classement de doing business des pays de la région MENA de l’année 2019.....	28
Tableau 5: L’obstacle de la corruption selon les PME de la région MENA.....	31
Tableau 6 : L’obstacle de l’informalité dans la région MENA.....	33
Tableau 7 : L’obstacle du système d’imposition dans la région MENA	35
Tableau 8 : L’obstacle du système judiciaire dans la région MENA.....	37
Tableau 9 : Répartition des entreprises de l’échantillon	56
Tableau 10 : Corrélation entre les variables indépendantes et la variable dépendante	57
Tableau 11: Résultats de l’estimation des trois modèles de panel.....	60
Tableau 12 : Test de Fisher	62
Tableau 13 : Test de Hausman	63

Liste des figures

Figure 1: Formation brute de capital fixe dans certains pays de MENA	21
Figure 2 : Nombre de PME nouvellement créées dans la région MENA 2015-2018	29
Figure 3 : Taux d'imposition dans certains pays de la région MENA.....	35
Figure 4 : Synthèse du modèle théorique.....	42
Figure 5 : Procédure générale de tests d'homogénéité.....	49

Liste des abréviations

AMGI	Agence Multilatérale de Garantie des Investissements
BAD	Banque Africaine de Développement
ES	<i>Enterprise Surveys</i>
MENA	Middle East and North Africa
MPME	Micro, Petites et Moyennes Entreprises
OCDE	Organisation de Coopération et de Développement Économique
PME	Petites et Moyennes Entreprises
RD	Recherche et Développement
SFI	Société Financière Internationale

Remerciements

J'adresse mes sincères remerciements à mes parents et à toute ma famille.

Je tiens à exprimer toute ma reconnaissance à mon directeur de recherche, **M. Foued Chihi**, pour m'avoir encadré, orienté et conseillé.

Également, mes remerciements sont adressés aux professeurs **M. Denis Morissette** et **M. Armel Brice Adanhounme**, pour leurs commentaires et précieuses corrections qui m'ont aidé à améliorer ce mémoire.

Je désire aussi remercier les professeurs de l'Université de Québec à Trois-Rivières qui m'ont enseignés.

Enfin, je remercie mes amis et tous ceux qui m'ont soutenu à réaliser ce mémoire.

1. Introduction

À l'ère de la mondialisation, les économies et les entreprises en transition et en développement ont rencontré des difficultés majeures pour chercher à soutenir leurs capacités humaines et institutionnelles, afin de permettre le développement et profiter des occasions offertes dans le domaine des affaires et de l'investissement. Ces difficultés sont devenues de plus en plus importantes dans le classement des priorités du programme de développement mondial, en particulier dans les déclarations finales publiées après les grandes conférences internationales tenues ces dernières années (OCDE, 2004).

En raison de sa grande contribution à l'économie des pays, plus particulièrement des économies émergentes, les petites et moyennes entreprises sont parmi ses composantes les plus importantes, car elles contribuent au développement, à l'innovation et à la création d'emplois. À cet égard, l'expansion des petites et moyennes entreprises est clairement évidente dans le plan de l'emploi (Levratto, 2009), après que les sources traditionnelles, telles que le secteur public et l'agriculture, ne sont plus suffisantes pour créer des emplois (El Saady, 2011).

Les petites et moyennes entreprises (PME) sont en constante évolution, notamment dans un environnement économique qui offre un climat d'affaire adapté. Cette dernière offre des opportunités de profit, une création d'emplois, une meilleure productivité et contribue à accroître le secteur privé (la Banque Mondiale, 2010). En principe, le climat d'investissement est influencé par les gouvernements à travers plusieurs facteurs, tels que les diverses politiques économiques, la fiscalité, les taux d'intérêt et les réglementations imposées (Pastor et Veronesi, 2012).

En considérant que l'adaptation avec l'environnement des affaires est devenu l'un des défis majeurs pour les entreprises (Lecerf, 2006), ceci oblige les PME à s'adapter aux différentes contraintes qui limitent ou affaiblissent leur croissance. À ce propos, de nombreuses recherches indiquent que ces contraintes affectent la croissance et la productivité des PME, telles que le système d'imposition (Dabla-Norris et Inchauste, 2007; Djankov, Ganser, McLiesh, Ramalho et Shleifer, 2010; Johnson, McMillan et Woodruff, 2002), les réglementations (Aterido et Hallward-Driemeier,

2007; Escribano et Guasch, 2005), la corruption (Gaviria, 2002; Gelb et al., 2007), l'économie informelle (Levenson, Maloney et Ventura, 1998) et l'accès au financement (Purfield et al., 2018).

En fait, selon la base de données *Enterprise Surveys* de la Banque mondiale, durant la période 2010-2020 dans la région MENA, le pourcentage des entreprises qui choisissent la corruption comme principal obstacle à leur croissance est de 9% par rapport à une moyenne mondiale de 7.1%. En outre, le pourcentage des entreprises ayant signalé la concurrence avec les entreprises informelles comme étant une contrainte majeure à leur croissance est de 30.5% comparativement à une moyenne mondiale de 29%. Il est à noter que certains pays en développement souffrent de l'instabilité politique, ce qui fait apparaître de plus en plus certains obstacles institutionnels car l'efficacité des gouvernements est plus faible. Ceci encourage certaines entreprises actives à pratiquer l'informalité ou la fraude fiscale. Cela signifie que le climat d'investissement est moins favorable pour les entreprises, ce dernier est traduit par les statistiques de *Doing Business* qui indiquent que la période requise pour délivrer une licence commerciale nécessite 105 jours dans les pays de la région MENA par rapport 57 jours en Europe.

Par ailleurs, les études existantes (Aterido et Hallward-Driemeier, 2007; Dabla-Norris et Inchauste, 2007; Djankov et al., 2010; Escribano et Guasch, 2005; Gaviria, 2002; Gelb et Ramachandaran; Johnson et al., 2002; Levenson et al., 1998) ne sont pas intéressées à l'ensemble des obstacles institutionnelles, mais plutôt chaque étude s'est concentrée sur un obstacle spécifique et son impact sur la performance des entreprises. Ainsi, au meilleur de nos connaissances, notre étude empirique a une contribution importante, en se concentrant sur l'impact de l'ensemble des contraintes institutionnelles sur la performance des PME de la région MENA.

Étant donné la présence de certaines contraintes institutionnelles dans les pays émergents, notamment dans les pays de la région MENA et que ces contraintes semblent plus fortes que celles des pays à revenu élevé, ce travail de recherche consistera à répondre à la question suivante : Quel est l'impact des contraintes institutionnelles sur la performance des PME des pays émergents? Il est donc

important de souligner les contraintes institutionnelles qui affectent la performance des PME de la région MENA. Ainsi, d'une part, cette étude peut aider les gouvernements des pays émergents à améliorer leurs interventions qui visent à réduire ces contraintes institutionnelles afin de stimuler la croissance des entreprises. D'autre part, les résultats d'une telle estimation aideront les entrepreneurs à s'adapter avec un environnement d'affaires caractérisé par de nombreux obstacles, dans le but d'améliorer continuellement la performance de leurs activités entrepreneuriales. D'ailleurs, ces résultats pourront être un indicateur important dans le tableau de bord des PME.

À cet effet, notre intérêt s'est porté sur les pays émergents, en particulier les pays de la région MENA. Considérant que la plupart des pays de cette région souffrent de l'instabilité politique qui a affecté négativement le climat d'investissement et a accru la taille de plusieurs contraintes institutionnelles auxquelles les PME sont confrontées. En outre, les études théoriques et empiriques antérieures n'ont pas porté sur la région MENA, ce qui a soulevé notre intérêt pour évaluer l'impact de ces contraintes sur la performance des PME.

Cette étude vise à identifier les contraintes institutionnelles qui affectent significativement la performance des PME, ainsi que de mesurer l'ampleur de leur impact. À cet effet, nous allons effectuer une évaluation empirique en utilisant un modèle linéaire multiple. Cette évaluation sera basée sur un modèle de données de Panel estimé par l'approche des moindres carrés ordinaires mettant en relation, d'une part, la performance des PME et, d'autre part, les variables mesurant le cadre institutionnel auquel les PME font face.

Pour faire suite à la littérature précédente, ce travail de recherche vise à atteindre trois objectifs :

- ✓ Premièrement, nous montrons l'importance des petites et moyennes entreprises dans l'économie, leur rôle fondamental et leur poids dans les économies de la région MENA
- ✓ Ensuite, nous cernons les plus grandes contraintes institutionnelles auxquelles les PME sont confrontées, en indiquant leur impact.

- ✓ Troisièmement, nous évaluons empiriquement l'impact des contraintes institutionnelles sur la performance des PME. À cet égard, nous estimons l'impact des règlementations, de la corruption, de l'accès au financement, de la sécurité et des taux d'imposition sur trois indicateurs de performance qui sont : l'utilisation des capacités, la croissance annuelle des ventes et la croissance annuelle de la productivité des employés des PME des pays émergents. Une attention particulière sera accordée aux PME des pays de la région MENA.

Afin d'atteindre ces objectifs, nous tenterons de répondre aux questions suivantes :

- ✓ Quel est le degré d'importance des PME dans l'économie et quelle est le poids des PME dans l'économie de la région MENA ?
- ✓ Quel est le rôle des PME dans la croissance économique en termes de la création d'emploi et de l'innovation ?
- ✓ Quelles sont les différentes contraintes institutionnelles et comment impactent-elles la performance des PME ?
- ✓ Lesquelles des contraintes institutionnelles (les règlementations, la corruption, l'accès au financement, la sécurité et les taux d'imposition) affectent significativement la performance des PME ?

Notre étude sera structurée comme suit. Dans la première partie nous introduisons notre recherche. Pour sa part, la deuxième section représentera la mise en texte qui contient les différentes définitions des PME et de la performance, ainsi que l'importance des PME, leur rôle dans la croissance économique en termes de création d'emploi et de l'innovation et leur poids dans la région MENA.

La troisième section portera sur la revue de la littérature où nous allons discuter de l'impact des contraintes institutionnelles (telles que la corruption, l'environnement des affaires, le secteur informel, le système judiciaire et l'accès au financement) sur la performance des PME.

La quatrième section couvrira la méthodologie, la présentation du modèle théorique et les hypothèses de recherche. Nous aborderons également le choix des variables

(dépendante et indépendantes), ainsi que le modèle de données de Panel et ses trois types (modèle regroupé, modèle à effets fixes et modèle à effets aléatoires).

Dans la cinquième section, nous présenterons notre échantillon avec l'analyse de corrélation entre l'ensemble des variables dépendantes et indépendantes de notre étude, ainsi que les résultats de l'estimation des paramètres du modèle de données de Panel. Enfin, nous discuterons de ces résultats.

2. Mise en contexte

Afin de comprendre la complexité de notre problématique, nous viserons premièrement à présenter une définition des PME qui diffère d'un pays à un autre, de leur rôle et leur importance dans les économies, en particulier au sein des pays de la région MENA.

2.1 Définition des PME

Il est difficile de définir le concept de PME, en particulier en l'absence d'une définition complète et claire, unanimement acceptée par tous les chercheurs qui s'intéressent à ce secteur. Différentes organisations, pays et régions établissent généralement leurs propres critères de définition des PME en fonction de la main-d'œuvre, des ventes ou des actifs. Plusieurs restrictions régissent la création et le développement d'une définition complète et unifiée de ces entreprises.

Selon Levratto (2009), l'idée de construire une classification pour la catégorie des PME varie selon les régions géographiques. En France, à l'exception des grandes entreprises, elles comprennent généralement les petites et moyennes entreprises sous le terme PME. Dans le monde anglophone, elle conserve leur petite taille et on les appelle *small businesses*. En revanche, les organisations internationales l'adoptent en regroupant les PME sous le terme *SMEs small and medium sized enterprises* en mettant en évidence les difficultés de comptage et de mise en œuvre des comparaisons internationales.

Les PME forment un groupe d'entreprises très hétérogène qui se caractérise par le type de marché qu'elles desservent, la stratégie poursuivie par leur administration, l'évolution de leurs performances au fil du temps, sans négliger l'âge et la taille (St-Pierre, Julien et Morin, 2010).

La Banque mondiale n'a toujours pas de définition de ce qu'est une PME. Elle repose généralement sur des normes nationales, qui varient considérablement et ne suivent pas nécessairement des critères enracinés dans des différences empiriques dans les comportements, les caractéristiques ou les contraintes des entreprises. La société

financière internationale (SFI) et l'Agence multilatérale de garantie des investissements (AMGI) utilisent une définition standard commune selon laquelle « une entreprise est considérée comme une micro, petite ou moyenne entreprise si elle répond à deux des trois critères de la définition des MPME de la SFI (employés, actifs et ventes), ou si le prêt qui lui est accordé relève de la taille approximative du prêt MPME »

Tableau 1 : Définitions des micros, petites et moyennes entreprises selon SFI

Indicateur	Employés N°	Actifs Total En \$	Vente Annuelle en \$	Taille du prêt à la création en \$
Micro-entreprise	< 10	100.000	100.000	10.000
Petite entreprise	10-49	100.000 <3000.000	100.000 <3000.000	100.000
Moyenne entreprise	50-300	3000.000 1.500.000	3000.000 1.500.000	< 1000.000

Source : World Bank Group Support for Small and Medium Enterprises A Synthesis of Evaluative Findings,
<https://ieg.worldbankgroup.org/sites/default/files/Data/Evaluation/files/SMESynthesis.pdf>

Dans la région MENA, il existe plusieurs définitions approuvées pour les PME qui diffèrent d'un pays à l'autre et qui combinent différents critères, notamment le nombre d'employés, le chiffre d'affaire et le total du bilan de fin d'exercice. Le tableau 2 nous montre ces différences.

Tableau 2: Définitions officielles des PME dans certains pays de la région MENA

Pays	Critères	Micro	Petite	Moyenne	Source et Note
Algérie	Employés	1-9 employés	10-49 employés	50-250 employés	Loi sur les PME n°1702 de 2017.
	Critère financier	C.A annuel < 40 m DZD Bilan de fin d'exercice < 20 m DZD	C.A annuel < 400 m DZD Bilan de fin d'exercice < 200 m DZD	C.A annuel < 4 md DZD Bilan de fin d'exercice < 1 md DZD	
Tunisie	Employés	< 6 employés	< 49 employés	< 199 employés	Institut national de la statistique pour le critère nombre d'employés ; la définition financière est incluse dans la nouvelle Loi de l'investissement.
	Critère financier	-	Capital libéré < 15 m TND	-	
Maroc	Employés	Aucun	Aucun	Aucun	Cadre contractuel conclu entre l'État et Maroc PME pour 2015-2020.
	Critère financier	C.A annuel ≤ 10 m MAD	Chiffre d'affaires annuel ≤ 200 m MAD		
Emirats Arabes Unis	Employés	1-9 employés	10-49 employés	50-249 employés	Recommandation de l'UE 2003/361.
	Critère financier	C.A annuel ou bilan annuel ≤ 2m EUR	C.A annuel ou bilan annuel ≤ 10m EUR	C.A annuel ≤ 50m EUR ou bilan annuel ≤ 43m EUR	
Liban	Employés	< 10 employés	< 50 employés	< 100 employés	Définition des PME adoptée par le ministère de l'Economie et de l'Industrie.
	Critère financier	C.A annuel de < 500 m LBP	C.A annuel de < 5 md LBP	C.A annuel de < 25 md LBP	

Source : OCDE / Union Européenne /ETF (2018), Politiques en faveur des PME: Moyen-Orient méditerranéen et Afrique du Nord 2018 : Évaluation intermédiaire des principales réformes en faveur des PME, *OECD Publishing*, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264307612-fr>.

2.2 L'importance significative des PME

La notion de développement des PME et de l'entrepreneuriat a été introduite dans le paysage de la croissance et du développement dès la fin des années 40 avec l'introduction de politiques ciblées (subventions, crédits subventionnés, traitement fiscal spécial, etc.) et la création des agences de soutien par les gouvernements, (par exemple, des agences pour les PME financées par des fonds publics ont été créées en 1948 au Japon, 1953 aux États-Unis, 1954 en Inde, 1966 en Tanzanie, 1976 en Turquie) (OCDE, 2004).

Comme pour toute autre composante d'une économie, la taille et l'importance du secteur des PME varient d'un pays à l'autre. Les dernières décennies ont vu une reconnaissance croissante de son rôle dans les pays industriels, ce qui était déjà plus évident pour les pays en développement à partir des années 70 environ. Les PME sont importantes pour presque toutes les économies du monde, mais surtout pour celles des pays en développement (Govori, 2013).

Les PME des pays en développement suscitent un intérêt considérable. Il y a probablement deux raisons principales à cela. L'une est la conviction que le développement des PME peut s'avérer un programme efficace de lutte contre la pauvreté. Le deuxième est la conviction que le développement des PME est l'un des éléments constitutifs de l'innovation et de la croissance durable. Ces deux raisons sont bien sûr liées car la plupart des données internationales indiquent que la croissance et la réduction réelle de la pauvreté vont de pair. Si le développement des PME contribue à la croissance, il est plus que probable qu'il contribue également à réduire la pauvreté (Warner, 2001).

Les PME ont apporté une contribution significative à un environnement économique stable et au développement économique. Afin de parvenir à un développement économique stable, les PME doivent être soutenues. Ils ont surtout besoin de conseils et de services financiers pour les aider à surmonter les obstacles rencontrés dans la phase de démarrage pour mener à bien leurs activités commerciales normales. (Keskgn, Gntrk, Sungur et Krgg, 2010).

Cette vision positive des PME a été appuyée par les conclusions de Levy et Kpundeh (2004) qui soutiennent que les PME jouent un rôle positif dans la croissance économique et le développement. Leur contribution comprend l'utilisation des ressources locales, la fourniture d'une formation aux travailleurs, la fourniture d'opportunités aux populations rurales qui autrement migrent vers les zones urbaines, la contribution à la balance des paiements des pays et la réduction de l'indépendance des investissements en capital élevés.

Bouri *et al.* (2011) montrent qu'en plus de leur contribution directe au PIB, les PME ont également un impact indirect sur le PIB en augmentant l'innovation et la résilience macroéconomique.

2.3 Le rôle fondamental des PME dans la croissance économique

Les PME sont des éléments très importants dans les économies des pays en raison de leurs contributions significatives à la production nationale et à la création d'emplois, en particulier si un environnement de travail très approprié est fourni pour répondre à leurs caractéristiques économiques et organisationnelles.

La contribution du secteur des PME au PIB confirme également son importance économique. Dans les pays à revenu élevé et dans certains pays à revenu intermédiaire, le secteur des PME représente plus de 50% de la production nationale. Dans les pays à faible revenu également, les PME jouent un rôle important, bien que l'économie informelle soit plus dominante (Corporation, 2009).

Tambunan (2008) soutient que les PME améliorent la répartition des revenus et contribuent également à répondre aux besoins personnels des entrepreneurs, à utiliser les ressources locales, à dispenser une formation aux gestionnaires et aux travailleurs, à réduire la dérive rurale-urbaine et à réduire la dépendance excessive à l'égard des intrants par rapport à leur capital d'investissement. Elles favorisent le dynamisme économique et la création de chaînes de valeur grâce à des liens avec les grandes entreprises.

En outre, les PME sont considérées comme une source majeure d'emplois, de revenus et de recettes d'exportation, ce qui leur permet de jouer un rôle de premier

plan, en particulier dans les pays en développement et les pays en transition. Elles souffrent, plus que celles des autres pays, de la disponibilité insuffisante des ressources humaines et institutionnelles de haute qualité à leur disposition qui tarderont à récolter tous les avantages auxquels elles en ont droit, si elles affrontent les mêmes difficultés que les PME des pays développés (OCDE, 2004).

2.3.1 Creation d'emplois

Les PME représentent une importante source d'emplois. Les deux tiers des emplois nouvellement créés sont attribués aux PME. Les coûts associés à la création d'emplois dans les PME sont réduits, par rapport à ceux attribués à la création d'emplois dans les grandes entreprises. De plus, les produits et services sont produits à un coût inférieur à celui des grandes entreprises, le principal facteur qui détermine cette différence est de réduire les dépenses conventionnelles et d'augmenter la productivité du travail si l'entrepreneur est en permanence dans l'entreprise (Savlovschi et Robu, 2011).

Ayyagari, Demirguc-Kunt et Maksimovic (2014) ont étudié le rôle des PME à la création d'emplois et à la croissance dans les pays en développement, ils ont obtenu les résultats selon lesquels les petites entreprises (<20 employés) ont la plus petite part de l'emploi total, employant un peu plus de 20% du total des travailleurs permanents à temps plein, la contribution du secteur des PME (<100 employés) dans leur ensemble emploient près de la moitié de la population active. Les petites entreprises ont la plus grande part de création de l'emploi et la plus forte croissance des ventes et de l'emploi, même après avoir tenu compte de l'âge de l'entreprise. Beck, Demirguc-Kunt et Levine (2007) ont ajouté que les PME représentaient plus de 60% de l'emploi total dans le secteur manufacturier dans de nombreux pays. Tous ces éléments reflètent l'importance des PME dans les économies en développement.

2.3.2 Innovation

Les PME jouent un rôle clé, unique et actif dans le processus d'innovation en inventant de nouvelles technologies et en améliorant la capacité des réseaux d'information de haute technologie (Almeida, 2004).

Bien que les grandes entreprises puissent apporter plus d'innovations en termes absolus que les petites entreprises. Audretsch et Thurik (2000) ont une vision différente, compte tenu du fait que les marchés sont en mouvement et que beaucoup de nouvelles petites entreprises entrent sur le marché et que beaucoup d'autres en sortent, il devient clair que les petites entreprises sont le moteur de l'activité innovante dans certaines industries. Malgré le manque de RD formelle, elles utilisent le travail des institutions de recherche et les retombées d'autres entreprises.

Dans ce contexte, Audretsch et Thurik (2000) montrent que l'examen du facteur de mesure est également favorable aux PME. La mesure de l'innovation et des changements technologiques doit comprendre la mesure des intrants, des idées innovantes et des résultats. Si nous prenons ces trois aspects en considération, nous constaterons que dans certaines industries, les petites entreprises sont plus innovantes tandis que dans d'autres, les grandes entreprises sont supérieures. La distinction est due aux différents régimes technologiques.

2.4 Le poids des PME dans la région MENA

L'ensemble des pays dans la région MENA a besoin d'une croissance plus élevée et plus inclusive et d'économies plus diversifiées pour augmenter les revenus et créer des emplois pour une population croissante (Purfield *et al.*, 2018). La région MENA a un taux de chômage élevé dans la majorité de l'ensemble de pays : Algérie 14,4% Tunisie 15,1% Arabie Saoudite 5,93% Qatar 0,1%, à la moyenne de 10,6%¹. La croissance économique a été inégale depuis la crise financière mondiale en raison de toute une série de facteurs. Cela a conduit à une forte récession des revenus, étant donné que la plupart d'entre eux sont des pays rentiers, en plus des opportunités

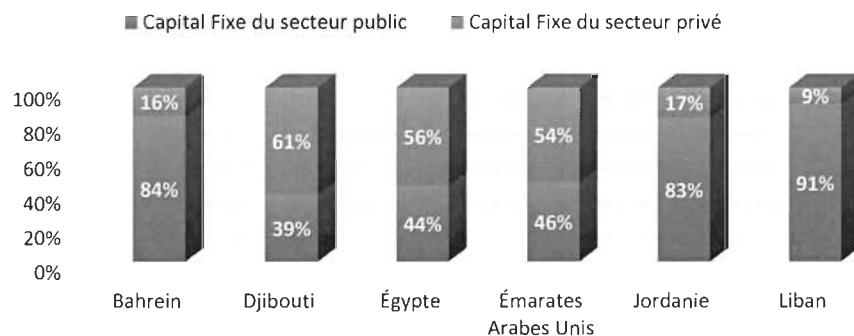
¹ Les chiffres sont pris de la base de données de la banque mondiale.

d'emploi insuffisantes dans de nombreux pays de cette région. De plus, les modèles de croissance étatique n'ont pas atteint la croissance durable nécessaire pour créer plus d'emplois et rendre les économies plus inclusives. Par conséquent, un moteur de croissance amélioré, tiré par le secteur privé, est nécessaire pour obtenir de meilleurs résultats pour tous.

La force et le rôle du secteur privé dans l'économie s'expriment à travers le ratio de l'investissement privé dans l'investissement brut. L'augmentation de ce ratio peut se traduire par un environnement d'investissement plus favorable et une réduction des coûts, des risques et des obstacles à la concurrence (Zagha et Nankani, 2005).

Pour parvenir à une croissance plus élevée et plus inclusive tirée par le secteur privé, il est nécessaire de développer le secteur des PME et de le rendre plus actif. Les statistiques montrent que la contribution du secteur privé dans la plupart des pays de la région MENA est relativement faible en termes de production et d'emploi par rapport à celles d'autres régions plus développées.

La figure 01 montre la part des secteurs public et privé dans la formation brut du capital fixe dans certains pays de MENA en 2018.



Source : la banque mondiale, secteur privé, données par pays, 2018

Figure 1: Formation brute de capital fixe dans certains pays de MENA

La part du secteur privé à la formation brute du capital fixe à Djibouti, en Égypte et aux Émirats Arabes Unis sont faibles, atteignant 39%, 44% et 46% respectivement. Le Liban a le pourcentage le plus élevé 91% comparable au reste des pays de la région,

en raison de l'incapacité du gouvernement libanais à investir et à laisser le rôle au secteur privé, étant donné que le Liban souffre d'un déficit annuel de son budget et de son incapacité à financer des projets.

2.5 La performance des PME

Dans la littérature, il n'y a pas de perception commune du concept de performance et en particulier de la performance des entreprises. Les définitions de ce concept peuvent être abstraites ou générales, moins définies ou clairement définies (Achim, 2010).

La performance peut également être exprimée en fonction du point de vue du manager, du travailleur et du client. Selon Ngok Evina (2008), le leader exprime la performance à travers la rentabilité ou la compétitivité de l'entreprise. Pour un salarié, la performance peut exprimer les meilleures conditions de travail possibles au sein de l'entreprise. Pour le client, la performance représente la qualité des services fournis.

D'une manière générale, la performance est une réalisation importante dans un domaine d'activité spécifique. L'idée de performance définit comment une personne ou un groupe de personnes parviennent à atteindre un objectif. Se référant à Yucesoy et Barabási (2016), la performance représente la totalité des réalisations objectivement mesurables dans un certain domaine d'activité.

Pour mesurer la performance des PME dans de multiples dimensions, une variété d'objectifs des dirigeants : économique, financier, environnemental, sociétal, etc. doit être reflétée (St-Pierre et al., 2010).

St-Pierre et al. (2010) proposent deux types d'indicateurs pour mesurer la performance des PME. Le premier est l'indicateur économique représenté par la croissance des ventes au cours des trois dernières années et le second est l'indicateur financier qui mesure, d'une part, le rendement des fonds propres au cours des trois dernières années et, d'autre part, la capacité de l'entreprise à générer des liquidités par rapport aux entreprises similaires.

En outre, certains chercheurs montrent une grande importance à la performance financière. Robichaud, McGraw, Cachon et Haq (2013) suggèrent que l'accent est souvent mis sur la performance financière dans les recherches liées à la performance dans le domaine de l'entrepreneuriat. Cela ne signifie pas pour autant négliger les indicateurs non financiers, car ils sont un meilleur indicateur de la performance économique et ils sont utiles pour apprécier et encourager la performance managériale (Al-Ansari, Pervan et Xu, 2013; Reijonen et Komppula, 2007).

En termes de réussite financière, les mesures de performance peuvent être basées sur le rendement des bénéfices, l'investissement, le chiffre d'affaires ou le nombre de clients (Wood, 2006). La performance a généralement été mesurée d'un point de vue financier. Les mesures les plus fréquemment appliquées sont l'efficacité, la croissance et le profit. Cette approche est considérée comme relativement subjective en raison de sa nature à court terme et en conformité avec la stratégie (Reijonen et Komppula, 2007).

Dans la section suivante, nous présenterons une revue de littérature sur l'impact des contraintes institutionnelles sur la performance des PME, à l'aide de nombreuses études antérieures ayant évaluées l'ampleur de cet impact par des mesures financières et non financières.

3. Revue de littérature

Les PME sont souvent désignées par les responsables et les décideurs des politiques économiques comme l'un des acteurs les plus efficace de la vie économique, elles sont considérées comme une partie importante dans le tissu productif, principalement par des postes d'emploi qu'elles fournissent. Tout en insistant sur leur rôle effectif dans le processus de la croissance économique, il convient de souligner certaines contraintes rencontrées par les PME à naître, à se développer et à se financer (Levratto, 2004).

De nombreuses contraintes institutionnelles ont une incidence sur la performance des PME et, à travers cette étude, nous nous concentrerons sur six contraintes majeures, telles que l'environnement des affaires ; la corruption ; le secteur informel ; la taxation ; le système judiciaire et l'accès au financement, qui exercent le plus d'influence parmi celles existantes.

3.1 L'impact de l'environnement des affaires

Afin de pouvoir bénéficier de conditions générales propices à la stimulation de l'esprit d'entreprise, de l'innovation et de la compétitivité, les PME ont besoin de politiques macroéconomiques caractérisées par un positionnement stable surtout dans les pays en développement et les pays en transition. L'organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) oblige les gouvernements à renforcer l'état de droit, les infrastructures, lutter contre la bureaucratie et le sexisme (OCDE, 2004).

L'impact de l'environnement des affaires est généralement différent selon les contextes spécifiques et il existe généralement des goulets d'étranglement spécifiques au pays (Shleifer, 2005).

Certaines réglementations dans certains pays imposent des coûts supplémentaires aux entreprises, que ce soit pour payer les frais de licences ou passer un temps relativement long en attendant un traitement administratif (Eifert, Gelb et Ramachandran, 2008). Mais ces coûts sont excessivement élevés en raison d'un comportement de recherche de rente, une administration inefficace ou d'un faible

ajustement institutionnel, ce qui réduit l'entrée et la performance des entreprises (La banque mondiale, 2004).

Clairement, les environnements des affaires défavorables pour les PME étouffent l'esprit d'entreprise et l'innovation dans de nombreux pays du MENA. La plupart des pays arabes se classent en dessous des indicateurs les plus performants sur les aspects liés au démarrage d'une entreprise, au paiement des impôts, à l'exécution des contrats et à la résolution des problèmes d'insolvabilité. Par ailleurs, l'efficacité du système juridique est particulièrement importante pour les PME, qui doivent généralement mobiliser une part plus élevée de leurs ressources que les grandes entreprises pour résoudre les différends (OCDE, 2018).

Et par conséquent, l'environnement des affaires est un facteur important pour le développement des compétences telles que la créativité, l'initiative et l'esprit d'entreprise peuvent aider les individus à penser de manière créative et à innover, à être proactifs, tournés vers l'avenir et agiles, ainsi qu'à développer la capacité de gérer efficacement les ressources et de persévérer pour obtenir des résultats (OCDE, 2017).

L'étude de Aterido et Hallward-Driemeier (2007) montre l'impact négatif du temps que les chefs d'entreprise chinois passent à répondre aux exigences de la réglementation gouvernementale sur la croissance de l'emploi. Ainsi, Escribano et Guasch (2005) ont montré l'impact négatif du temps écoulé en inspection et en régulation, mesuré en jours, sur la productivité des entreprises.

En théorie, il existe des corrélations étroites entre l'environnement des affaires et la taille du secteur des PME. D'une part, une entrée et une sortie faciles, une bonne exécution des contrats, un enregistrement efficace des droits de propriété et un accès au financement externe peuvent stimuler un secteur des PME florissant et dynamique avec un chiffre d'affaires élevé, entrée d'entreprises nouvelles et innovantes, croissance des entreprises non limitée par des réglementations strictes et sortie d'entreprises en faillite. D'une autre part, des entrées et des sorties coûteuses, des réglementations du travail strictes et un accès limité au financement extérieur peuvent soutenir un grand secteur des PME, mais il est composé de nombreuses petites entreprises qui ne sont pas encouragées à se développer (Ayyagari, Beck et Demirguc-Kunt, 2007).

Djankov et al (2002) ont étudié la réglementation des *start-up* dans 85 pays. Les données de cette étude couvrent le nombre de procédures, le temps formel et les coûts formels que les *start-up* doivent entreprendre avant de pouvoir opérer légalement. Dans la plupart des pays, les frais d'admission officiels sont très élevés. Les pays avec des réglementations d'accès plus lourdes ont des niveaux de corruption plus élevés et des économies informelles plus importantes, mais la qualité des biens publics ou privés n'est pas élevée. Par contre, les pays avec des niveaux de démocratie plus élevés et un gouvernement limité ont des réglementations d'entrée plus souples. Les preuves sont incompatibles avec la théorie de la réglementation d'intérêt public, mais soutiennent le point de vue du choix public selon lequel la réglementation de l'accès est avantageuse pour les politiciens et les bureaucrates. Le tableau suivant représente le pourcentage des entreprises, dans certains pays de la région MENA, qui choisissent la licence commerciale, les réglementations douanières et le temps passé par les chefs d'entreprises à gérer les exigences réglementaires gouvernementales comme des obstacles freinant leur performance.

Tableau 3 : L'obstacle de l'environnement des affaires dans la région MENA

Économie	Entreprises choisissant les licences commerciales comme leur obstacle principal	Entreprises choisissant les réglementations douanières et commerciales comme leur obstacle principal	Temps passé par la haute direction à gérer les exigences réglementaires gouvernementales
MENA	3,7%	3,5%	4,2%
Iraq (2011)	6,4%	4,3%	6,5%
Liban (2019)	0,6%	2,1%	2,4%
Égypte (2020)	5,8%	4,7%	0,4%
Tunisie (2020)	4,9%	5,4%	0,1%
Djibouti (2013)	1,8%	3,8%	5,3%
Yémen (2013)	0%	0,7%	1,9%
Jordanie (2019)	1,9%	6,2%	0,4%
Cisjordanie et Gaza (2019)	2,6%	6,1%	1%

Maroc (201)	4,1%	0,3%	15,2%
-------------	------	------	-------

Source : *Enterprise Surveys* www.enterprisesurveys.org, *The World Bank*.

Le meilleur moyen d'améliorer la performance des entreprises et d'assurer ainsi leur croissance est la cohérence dans l'application des réglementations. L'étude de Aterido et Hallward-Driemeier (2007) est menée dans le but d'identifier l'impact de la cohérence dans la réglementation, en adoptant les variables du nombre de jours requis pour obtenir les licences et du temps passé à traiter les réglementations, sur la croissance des entreprises. Les résultats de l'étude ont révélé que la cohérence dans la réglementation a un effet positif et significatif sur la croissance des entreprises.

Cependant, selon De Lima, Revoltella, Rodriguez Meza et Schweiger (2016), les restrictions réglementaires, dans la région MENA, sont toujours fortes et parmi les principales préoccupations des chefs d'entreprise. Ces derniers manquaient de confiance dans la cohérence du cadre réglementaire, ils ont indiqué qu'il leur fallait entre 0,1% et 15,2% de leur temps pour résoudre les problèmes administratifs.

Kinda et al (2009) s'appuient sur les enquêtes d'évaluation du climat d'investissement de la Banque mondiale, en examinant le lien entre l'efficacité technique au niveau de l'entreprise et le climat d'investissement dans 22 économies en développement et 8 industries manufacturières. Les auteurs proposent d'abord trois mesures de la performance productive des entreprises : la productivité du travail, la productivité totale des facteurs et l'efficacité technique. Ils montrent qu'en moyenne, les entreprises du MENA ont signalé des résultats faibles par rapport aux autres pays de l'échantillon. Selon cette étude les résultats montrent que le climat d'investissement compte pour la performance productive des entreprises. Également, l'analyse révèle que certaines industries, plus exposées à la concurrence internationale, sont plus sensibles aux déficiences du climat de l'investissement.

Pourtant, la région MENA enregistre de faibles taux d'entrée des entreprises et, comme le suggère Abukumail et al (2018) dans le Rapport sur la compétitivité du monde arabe 2018, les écosystèmes de l'entrepreneuriat du monde arabe sont sous-développés avec des lacunes particulièrement importantes dans l'acceptation des

risques, l'absorption des technologies et la concurrence qui entravent les entrepreneurs existants et potentiels, ce qui impacte directement la performance et la compétitivité des PME arabes.

En fait, la majorité des gouvernements de la région de MENA se caractérisent par leur faible gouvernance, leur complexité et le manque de flexibilité de leur législation. Tout cela rend l'environnement des affaires difficile et crée ainsi un climat qui n'est pas stimulant ou moins rentable pour les investissements. Le tableau 4 représente le classement mondial et régional des environnements d'affaires de certains pays de la région MENA.

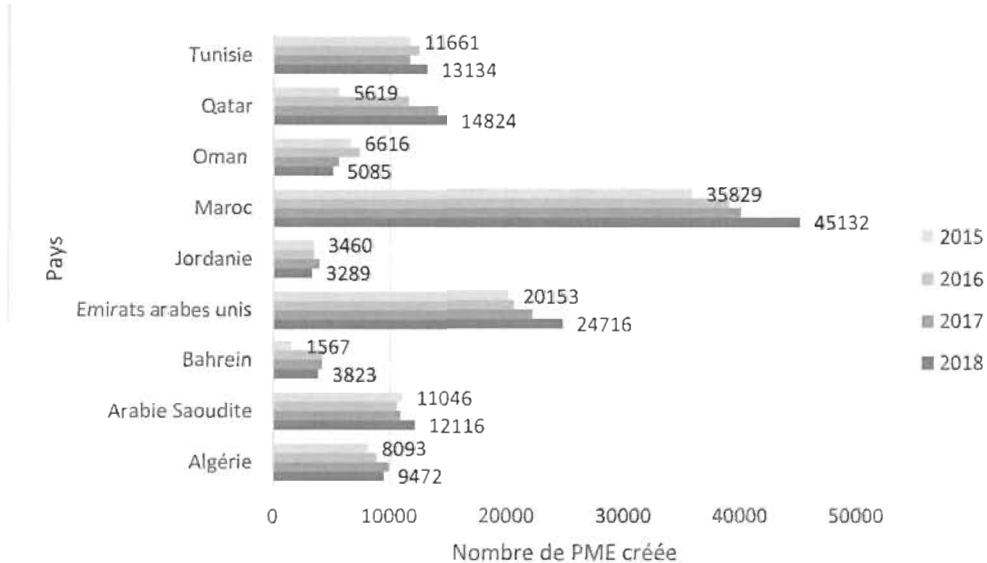
Tableau 4 : Classement de *doing business* des pays de la région MENA de l'année 2019

Economie	Facilité de faire des affaires		Création d'entreprise		Exécution des contrats	
	Mondial	Régional	Mondial	Régional	Mondial	Régional
Émirats arabes unis	16	1	17	1	9	1
Bahreïn	43	2	67	6	59	4
Maroc	53	3	43	5	60	5
Jordanie	75	6	120	11	110	10
Qatar	77	7	108	10	115	12
Tunisie	78	8	19	2	88	8
Djibouti	112	11	123	12	144	16
Égypte	114	12	90	9	166	20
Liban	143	15	151	14	131	14
Algérie	157	16	152	15	113	11
Yémen	187	20	156	17	143	15

Source: *Enterprise Surveys* www.enterprisesurveys.org, *The World Bank*.

Le tableau précédent montre la compétitivité des pays de la région de MENA, selon le classement de *doing business*, au niveau mondial et régional en termes de facilité de l'environnement des affaires, de création d'entreprises et d'exécution des

contrats. Il apparaît que les économies de la région MENA se classent moins avancée comme le Maroc 53, Jordanie 75, Qatar 77, ou derrière comme l'Egypte 114, Liban 143 et l'Algérie 157. Et ils n'ont pas amélioré leur classement international au cours de la dernière décennie. À l'exception des pays du Conseil de Coopération du Golfe comme l'Emirats Arabes Unis 16 et le Bahreïn 43, qui se caractérisent par un climat des affaires favorable, en raison de l'efficacité des gouvernements et des lois régissant l'environnement des affaires. La figure suivante présente le nombre de PME nouvellement créée dans certains pays de la région MENA de la période 2015-2018.



Source : La base de données de la banque mondiale.

Figure 2 : Nombre de PME nouvellement créées dans la région MENA 2015-2018

3.2 L'impact de la corruption

La définition la plus simple et la plus populaire de la corruption est un détournement du pouvoir public à des fins privées. Cela fausse l'allocation des ressources en les transférant entre les mains de l'élite privée (Gupta et Abed, 2002). La corruption entrave le développement social et économique en augmentant les inégalités et la pauvreté (Abdesamed et Abd Wahab, 2014).

La productivité du capital est susceptible de baisser en raison de l'infiltration de la corruption par divers canaux, en raison de l'inefficacité des gouvernements, du gaspillage continu de la rente et des décisions publiques déformées (Lambsdorff, 2003). Les fonctionnaires corrompus prennent des décisions contraires à l'intérêt public qu'ils devraient servir. Si les priorités politiques ne sont pas choisies sur la base de critères de développement la politique économique serait inefficace, la bureaucratie croissante et les entreprises défaillantes vont de pair avec la corruption, affectant ainsi le développement des entreprises et impacte négativement leurs performances.

Dans un environnement corrompu, les coûts des affaires augmentent considérablement en termes de ressources nécessaires pour faire face aux dépenses et aux risques. La corruption fonctionne comme une taxe imposée arbitrairement aux PME et agit directement sur la performance en termes de bénéfices car des frais de corruption sont nécessaires pour entrer sur le marché, pour garantir le respect des réglementations et augmentent en parallèle les coûts de revient.

Les modalités des transactions corrompues comprennent la corruption, le trafic d'influence, le détournement de fonds, la fraude et l'extorsion, le copinage et le favoritisme (Amundsen, 1999). L'entrée sur de nouveaux marchés, par exemple, peut être sujette à la corruption si des quotas d'exportation ou d'importation doivent être obtenus. Les entreprises peuvent être exposées à des pressions de corruption sur le marché en raison d'un avantage concurrentiel injuste obtenu par d'autres sociétés qui proposent des offres de corruption à un tiers. L'étude de (Escribano et Guasch, 2005) a révélé que la corruption (exprimée en pourcentage des ventes) élimine la barrière bureaucratique et plus sa taille est grande plus son impact positif sur la croissance de la productivité des entreprises dans trois pays: le Honduras, le Guatemala et le Nicaragua.

Chang et Hao (2017) estiment que la corruption a une influence négative sur la performance environnementale. Par conséquent, l'effet positif de la performance environnementale sur la croissance économique diminuera.

En Outre, La corruption peut conduire à une mauvaise allocation des ressources, qui peut être obtenue soit par l'affectation de ressources à la corruption, soit par la distorsion de la prise de décision qui en résulte (De Lima *et al.*, 2016).

La question est de savoir si la corruption constitue également une menace énorme pour la performance des PME et de l'entrepreneuriat dans les pays en développement. Afin d'analyser la perception des contraintes des entreprises en Afrique, Gelb *et al.* (2007), montrent que dans les pays à revenu moyen, la corruption administrative est un problème complexe qui a une incidence directe sur la performance des entreprises et qui est directement liée à la qualité de la gouvernance et à l'efficacité du contrôle de l'État. Gaviria (2002) a également postulé que la corruption et la criminalité diminuent considérablement l'augmentation des ventes et entrave à nouveau la croissance de l'emploi des PME dans les pays de l'Amérique du Latin. Ainsi, Kanu (2015) confirme l'hypothèse selon laquelle il existe une relation négative entre la corruption et la performance des PME en termes de ventes et d'emploi. Le tableau suivant représente les entreprises qui choisissent la corruption, paiement de pots-de-vin et la criminalité comme des obstacles freinant leur performance.

Tableau 5: L'obstacle de la corruption selon les PME de la région MENA

Economie	Entreprises faisant l'objet d'au moins une demande de paiement de pots-de-vin)	Entreprises choisissant la corruption comme obstacle principal	Entreprises choisissant la criminalité, le vol et le désordre comme obstacle principal
MENA	16,5%	43,5%	21 ,1%
Iraq (2011)	37,3%	62,3%	35,2%
Liban (2019)	21.8%	77,9%	2,6%
Égypte (2020)	4,9%	34,8%	11,8%
Tunisie (2020)	11.9%	56,1%	19,8%
Djibouti (2013)	11,1%	39,2%	10,2%
Yémen (2013)	64,3%	97,4%	61,8%

Jordanie (2019)	2.5%	30,4%	35,4%
Cisjordanie et Gaza (2019)	7.9%	20,4%	13,3%
Maroc (2019)	16.9%	46,2%	35,1%

Source: *Enterprise Surveys* (<http://www.enterprisesurveys.org>), *The World Bank*.

Toutes ces contraintes poussent les entreprises vers l'informalité afin de se débarrasser de certains obstacles, gain du temps et réduire les coûts de création de l'entreprises et d'exploitations tels que les taxes.

3.3 L'impact du secteur informel

L'un des principaux problèmes auxquels est confronté la croissance économique dans les pays en développement est le nombre croissant d'entreprises non enregistrées, qui opèrent dans l'économie informelle. Le concept d'économie informelle a été établi par les économistes au début des années 1970 (Castel, 2006).

La surexcitation des économies, les procédures compliquées d'enregistrement des entreprises et de fiscalité conduisent à l'informalité. (Klapper, Laeven et Rajan, 2006) ont étudié l'effet des réglementations d'entrée sur le marché, sur la création de nouvelles entreprises et la croissance des entreprises existantes en utilisant une base de données complète des entreprises européennes. Ils constatent que des réglementations coûteuses entravent la création de nouvelles entreprises, en particulier dans les secteurs censés compter un nombre élevé d'entrants. Ces réglementations obligent les nouveaux entrants à être plus grands et à ralentir la croissance des entreprises existantes.

D'autre part, l'activité informelle augmente avec l'augmentation du niveau de corruption. De nombreux entrepreneurs préfèrent la clandestinité afin d'éviter la confiscation arbitraire par des fonctionnaires pervers. Si la corruption est très élevée, l'économie informelle se développera, représentant souvent une part importante de l'activité économique totale. En conséquence, les recettes fiscales diminueront (Gaviria, 2002).

Certaines études montrent que les nouvelles entreprises des pays en développement ont tendance à commencer leur vie en tant qu'entreprises informelles et si elles fonctionnent bien, elles ont tendance à se développer et à devenir formelles (Levenson *et al.*, 1998).

Le secteur informel est souvent considéré comme assez compétitif car de nombreuses entreprises se font concurrence et les barrières à l'entrée sont souvent faibles. Les entreprises informelles peuvent donc agir comme une source importante de pression concurrentielle sur les entreprises formelles et réduisent par conséquent la performance des entreprises du secteur formel. Par conséquent, les gouvernements reconnaissent la nécessité de faciliter l'intégration des PME informelles dans le secteur formel en raison des gains économiques qu'ils en retireront. À cet égard, les gouvernements sont encouragés à éliminer les obstacles qui empêchent ces entreprises d'opérer dans le secteur formel des PME (OCDE, 2004).

Tableau 6 : L'obstacle de l'informalité dans la région MENA

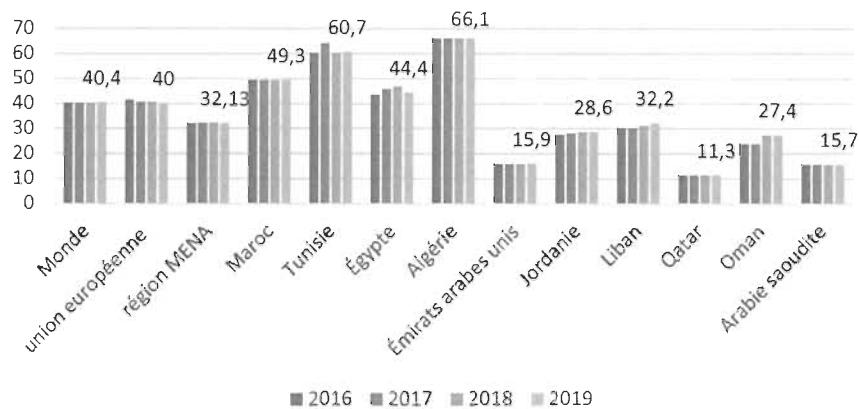
Économie	Entreprises en concurrence avec des entreprises informelles	Entreprises officiellement enregistrées lorsqu'elles ont commencé leurs activités	Nombre d'années d'exploitation de l'entreprise sans enregistrement officiel	Entreprises identifiant les concurrents avec le secteur informel comme une contrainte majeure
MENA	42,3%	86,8%	0,9%	30,5%
Djibouti (2013)	22,2%	98,5%	0,1%	21,5%
Égypte (2020)	39,1%	88,6%	0,2%	21,1%
Iraq (2011)	49,3%	62,4%	0,9%	46,1%
Jordanie (2019)	48,6%	97,1%	0,4%	25%
Liban (2019)	56,3%	87,2%	1%	45,5%
Malta (2019)	26,8%	91,1%	3,5%	19,5%

Maroc (2019)	47,2%	91,1%	0,2%	41,3%
Tunisie (2020)	60,9%	96%	0,2%	58,8%
Cisjordanie et Gaza (2019)	63,9%	83,3%	1,1%	27,9%
Yémen (2013)	43%	68,6%	1,1%	23,6%

Source: *Enterprise Surveys* (<http://www.enterprisesurveys.org>), *The World Bank*.

3.4 L'impact de la taxation

Un système fiscal avec un faible taux d'imposition attire les investissements, ce qui affecte le taux de la performance des entreprises. Djankov *et al.* (2010) montrent que le taux d'imposition a des effets négatifs sur l'investissement et l'activité entrepreneuriale. Dabla-Norris et Inchauste (2007) trouvent que les taux d'imposition élevés et les faiblesses de l'administration fiscale affectent négativement la croissance des entreprises formelles. Johnson *et al.* (2002) concluent que les taux d'imposition élevés réduisent l'investissement des entreprises et baissent le taux de la rentabilité des facteurs de production. Selon leur étude, une diminution de taux d'imposition sur les entreprises de 35% à 30% diminue le coût d'utilisation du capital d'environ 2,8% ce qui implique une augmentation à long terme du ratio d'investissement du capital d'environ 1,9% et une hausse de la productivité totale des facteurs de 0,08%. La figure suivante montre les taux d'imposition dans certaines économies de la région MENA de la période 2016-2019 en comparaison avec celui du monde.



Source : base de données de la banque mondiale.

Figure 3 : Taux d'imposition dans certains pays de la région MENA.

Pour analyser les effets des impôts sur la productivité et l'investissement, Schwellnus et Arnold (2008) ont utilisé des données d'entreprises des pays de l'OCDE sur la période 1996-2004. Ils ont conclu que l'impôt sur le revenu des sociétés avait un impact négatif sur la productivité des PME.

Le tableau 7 montre le pourcentage des entreprises dans certaines économies de la région MENA qui considèrent le système d'imposition comme un des obstacles majeurs freinant la croissance de leur entreprise.

Tableau 7 : L'obstacle du système d'imposition dans la région MENA

Économie	Entreprises identifiant les taux d'imposition comme une contrainte majeure	Entreprises identifiant l'administration fiscale comme une contrainte majeure	Entreprises visitées ou nécessaires pour rencontrer des responsables fiscaux
MENA	28,6%	21,3%	51%
Djibouti (2013)	25,2%	20%	48%
Égypte (2020)	24,4%	18,1%	76%
Iraq (2011)	40%	29,5%	54,2%
Jordanie (2019)	22,9%	47,5%	83,9%
Liban (2019)	41%	12,9%	35%

Malta (2019)	13,9%	3,9%	13,5%
Maroc (2019)	40,5%	36,2%	50,6%
Tunisie (2020)	39,4%	21,5%	9,3%
Cisjordanie et Gaza (2019)	11,8%	8,7%	48,3%
Yémen (2013)	39,2%	32,5%	89,7%

Source: *Enterprise Surveys* (<http://www.enterprisesurveys.org>), *The World Bank*.

3.5 L'impact du système judiciaire

De nombreuses études montrent l'importance du système juridique pour un environnement d'investissement favorable. Xu (2010) souligne que les entreprises souhaitant investir recherchent souvent des systèmes juridiques fiables, et ce, afin d'accroître la confiance et la crédibilité et de se débarrasser de l'incertitude lors de la conclusion d'accords commerciaux.

En outre, la rigueur de la loi fournit un environnement d'affaires idéal aux PME. Aterido et Hallward-Driemeier (2007) concluent que la primauté de la justice sur tous les éléments du secteur des affaires, dans la société en général, contribue au développement des entreprises, avec un avantage particulier aux petites entreprises. En d'autres termes, le bon fonctionnement du système judiciaire est un facteur important et influent dans la performance des entreprises et donc dans leurs croissances.

Johnson et al (2002) suggèrent que le bon fonctionnement des tribunaux fait partie des facteurs qui encouragent les entrepreneurs à expérimenter de nouveaux fournisseurs de produits, car cela contribue à l'entrée ou l'expansion des entreprises sur le marché, intensifiant ainsi la concurrence entre les entreprises existantes en élevant les performances de chacune d'entre elles afin de garantir leur continuité.

La protection accordée par les lois aux droits de propriété pousse les entreprises à investir et à poursuivre leurs recherches afin d'avoir plus de croissance. Xu (2010) constate que dans un pays qui ne dispose pas d'une protection adéquate des droits de

propriété, les entreprises qui y sont présentes ont tendance à être relativement peu investies et donc moins de capital fixe, un faible accès au financement et une croissance économique plus lente. Le tableau 8 montre le pourcentage des PME de la région MENA qui considèrent les tribunaux comme un obstacle majeur.

Tableau 8 : L'obstacle du système judiciaire dans la région MENA

Economie	Pourcentage d'entreprises choisissant les tribunaux comme leur principal obstacle
Région MENA	0,9%
Iraq (2011)	0%
Liban (2019)	0,1%
Égypte (2020)	0,2%
Tunisie (2020)	0,5%
Djibouti (2013)	0,7%
Yémen (2013)	0,8%
Jordanie (2019)	1,6%
Cisjordanie et Gaza (2019)	2,1%
Maroc (2019)	3,1%

Source: *Enterprise Surveys* (<http://www.enterprisesurveys.org>), *The World Bank*.

3.6 L'impact de l'accès au financement

L'un des principaux enjeux pour les entreprises est d'obtenir un financement adéquat. Les statistiques indiquent que 35% des entreprises dans les pays les moins avancés considèrent le financement comme l'un des principaux obstacles qui limitent leur croissance, compte tenu de l'insuffisance de leur fonds de roulement et de leur financement à long terme (Boehler, Kilpeläinen et Kokaata, 2018). Selon ces chercheurs, les banques locales expliquent ce problème par les risques élevés entourant les PME, ce qui fait hésiter les bailleurs de fonds à leur fournir un financement suffisant.

Ainsi, les PME de la région MENA considèrent que l'accès au financement est un obstacle majeur qui freine leur croissance, elles dépendent d'autofinancement sans recourir au financement bancaire. L'étude de Rocha, Farazi, Khouri et Pearce (2011) prouve que seulement 20% des PME ont un financement formel (soit bancaire ou une ligne de crédit), alors que 80% des PME dépendent d'un financement interne ou informel. Également, Beck et Demirguc-Kunt (2006) documentent les mêmes sources de financement des PME pour financer leurs investissements, bien qu'elles proviennent souvent de diverses sources de financement informel.

D'après l'étude de Rocha et al (2011) sur la situation du crédit bancaire aux PME de la région MENA, il ressort que cette région est caractérisée par des contraintes de financement très sévères relativement aux autres régions du monde. La part moyenne des PME dans le total des prêts bancaires dans le monde MENA est d'environ 7 %, mais il existe des différences importantes entre les régions et les pays.

D'autre part, l'enquête réalisée par la Banque Africaine de Développement (BAD) en 2012 indique que les banques supposent que les PME ont de bonnes opportunités de profit ainsi que celles-ci offrent des occasions d'emploi substantielles. Par conséquent, Ces PME recherchent des opportunités de financement attrayantes pour un large éventail d'investissements, et ce, afin de remonter leur croissance et de contribuer au développement de l'économie nationale.

Une plus grande inclusion financière des PME entraîne une faible performance financière. Les résultats de diverses analyses empiriques suggèrent que l'amélioration de cette inclusion améliore impérativement leurs performances financières et organisationnelle (Purfield *et al.*, 2018). Ces auteurs-mêmes constatent que l'augmentation de l'accès des PME au financement dans la région MENA au niveau moyen des économies émergentes et en développement augmenterait également la croissance jusqu'à 1% par an.

Il est clair que de nombreux facteurs limitent l'accès au financement dans la région MENA. Certains d'entre eux sont liés à la transparence, à l'information sur les prêts et à la faiblesse du système bancaire.

Les entreprises sont généralement tenus de disposer leurs états financiers, afin de donner une image claire de leur situation financière, ainsi que pour permettre le calcul de divers indicateurs qui aident à évaluer la performance de l'entreprise (Berger Allen et Udell, 2006). Cet engagement est absent dans certaines PME de la région MENA, ce qui leur fait perdre l'avantage de la transparence et affaiblit ainsi la possibilité d'obtenir des financements. Ceci est considéré comme l'un des obstacles majeurs d'accès au financement (Rocha *et al.*, 2011).

Cependant, Purfield *et al* (2018) suggèrent que les informations sur le crédit sont un facteur clé pour l'accès des PME au financement formel, car elles permettent aux banques de mieux évaluer le risque de crédit de l'emprunteur. Cela peut à son tour réduire les exigences de garantie et les coûts d'emprunt. L'amélioration de la qualité et de la disponibilité des informations sur le crédit peut entraîner d'importants avantages en termes d'inclusion financière, en particulier pour les PME.

Selon le rapport *d'enterprise surveys*, un pourcentage relativement élevé d'entreprises dans ces pays (environ 27.5%) signale l'accès au crédit comme une contrainte majeure (contre une moyenne mondiale de 26%). De même, une enquête auprès des entrepreneurs de la région MENA (Indicateur de la compétitivité du monde arabe, 2018) montre que l'obstacle le plus grave auquel sont confrontés les entrepreneurs est le manque d'accès au financement (42% des répondants). Malgré des secteurs financiers relativement importants et une part raisonnable du crédit privé dans le PIB par rapport à d'autres régions, le crédit a tendance à être concentré dans les grandes entreprises car l'écart entre l'accès au financement pour les grandes entreprises et PME est important.

En conclusion, la littérature existante permet d'identifier des contraintes institutionnelles qui restreignent l'entreprenariat et le développement des PME qui sont si nécessaires pour réaliser de bonnes performances économiques et une croissance durable dans les pays de la région MENA. D'après plusieurs recherches, le lien entre les contraintes institutionnelles et la performance des PME est confirmé.

Cela dit, les PME sont particulièrement vulnérables à l'instabilité dans leur environnement institutionnel national et, donc sont susceptibles de subir les effets négatifs les plus importants associés aux imperfections institutionnelles.

4. Méthodologie

Notre étude se base sur l'évaluation d'un modèle empirique. Nous utiliserons l'approche des moindres carrés ordinaires afin d'estimer un modèle linéaire multiple mettant en relation, d'une part la performance des PME et, d'autre part, les variables mesurant le cadre institutionnel auquel les PME font face.

En outre, dans cette section, nous développerons un modèle théorique simple dans le but d'expliquer la relation entre les contraintes institutionnelles et la performance des PME dans la région MENA. Également, nous présentons une analyse descriptive des variables à inclure dans les modèles empiriques.

4.1 Le modèle théorique

Le climat d'investissement fait référence à l'ensemble des facteurs spécifiques à l'emplacement qui déterminent la forme des opportunités et des incitations qui permettent aux entreprises d'investir de manière productive, la création de l'emploi et l'expansion de leurs affaires.

Ce concept complexe est un concept dynamique et est en constante évolution, dans le but de suivre les changements politiques, technologiques et organisationnels. Par conséquent, les entreprises qui opèrent dans certaines économies peuvent rencontrer certains avantages ou certains obstacles si le climat d'investissement est moins approprié.

Nous avons mentionné précédemment qu'il existe plusieurs contraintes institutionnelles qui affectent les PME et leur performance. La complexité du climat d'investissement n'est pas propice aux PME. Par conséquent, il en résulte un ensemble de contraintes institutionnelles, qui comptent parmi les obstacles majeurs qui limitent la croissance des PME en limitant leur performance, telles que la corruption, l'accès au financement, l'efficacité du système juridique et du système fiscal.

Cependant, les PME ne sont pas impuissantes face à ces contraintes institutionnelles, mais tentent plutôt de s'y adapter en fonction de leurs capacités afin de limiter l'impact négatif de celles-ci sur leur croissance.

En ce qui concerne les PME de la région de MENA, elles ne s'écartent pas de la règle et considèrent que les principaux obstacles leur affectent négativement et entraînent des coûts supplémentaires tels que le coût du temps perdu et la complexité administrative qui passe à côté des opportunités d'investissement rentables pour les entreprises.

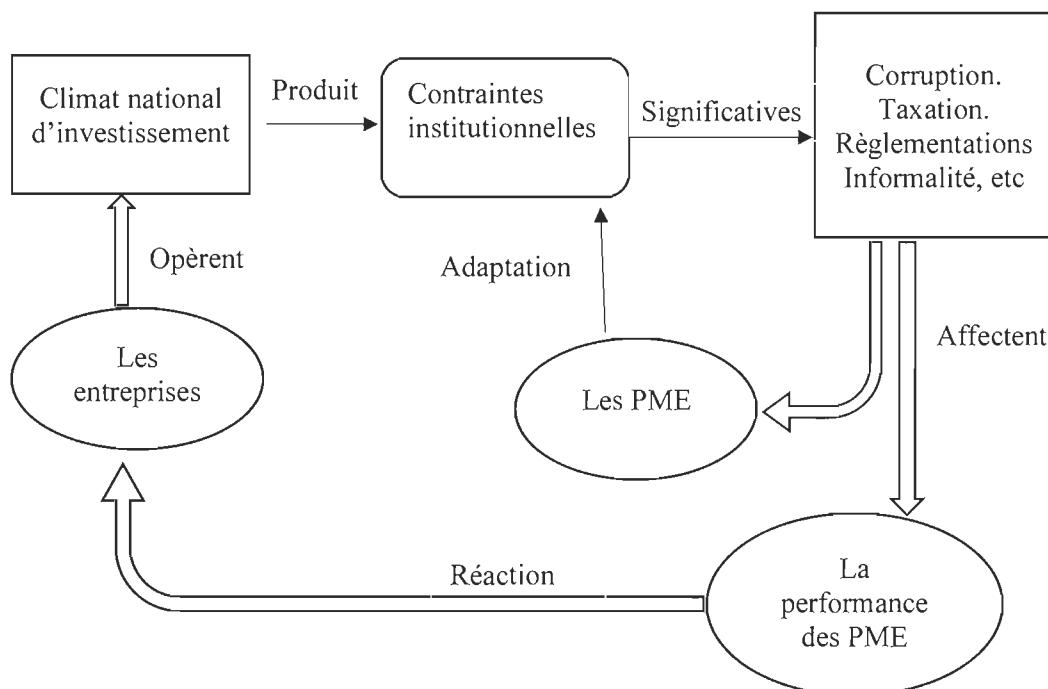


Figure 4 : Synthèse du modèle théorique.

4.2 Les hypothèses de recherche

Afin de pouvoir mener à bien cette étude, nous allons établir les hypothèses sur lesquelles nous fondons la présente recherche, qui seront tester empiriquement dans les prochaines parties. Pour cela, nous utiliserons un résumé de notre revue de littérature.

Dans de nombreux pays de la région MENA, l'esprit et l'innovation des entreprises sont affaibli par des environnements d'affaires défavorables. Les études de Aterido et Hallward-Driemeier (2007) et Escribano et Guasch (2005) montrent qu'il y a un impact négatif des réglementations et des restrictions imposées sur la performance des PME. Ainsi, Shleifer (2005) a indiqué que l'ampleur de ces impacts varie en fonction des caractéristiques économiques de chaque pays.

L'existence d'un environnement d'affaire peu propice pousse les entreprises à rechercher des moyens illégaux pour atteindre leurs objectifs, pour accélérer certaines procédures ou pour éviter de perturber leurs intérêts. Ceci a créé la corruption et contribue à sa propagation. Il s'ensuit que la corruption dégrade la qualité globale de l'environnement des affaires (Lisciandra et Migliardo, 2017). Cela entrave la performance des PME et leur croissance en termes des ventes et d'emplois (Gaviria, 2002; Kanu, 2015).

En outre, il existe de nombreuses autres contraintes institutionnelles qui affectent directement la performance des PME et limitent ainsi leur développement. Selon Djankov et al (2010), la taxation a des effets négatifs sur l'activité entrepreneuriale et ses taux élevés ont un impact négatif sur la croissance des entreprises (Dabla-Norris et Inchauste, 2007).

Il est difficile pour les PME d'opérer dans un environnement qui ne leur fournit pas la protection juridique nécessaire. Johnson et al (2002) montrent que les systèmes judiciaires jouent un rôle important dans la confiance des entreprises, ce qui les aide à se développer tout en augmentant le niveau de leurs performances.

À la lumière de l'explication précédente, nous pouvons adopter l'hypothèse principale suivante :

Les contraintes institutionnelles telles que les réglementations, la corruption, l'accès au financement, la sécurité et les taux d'imposition ont un impact sur la performance des PME de la région MENA.

Afin de pouvoir tester cette hypothèse principale, nous supposons les hypothèses partielles suivantes :

H1 : il y a une relation positive statistiquement significative entre la flexibilité des règlementations et la performance des PME de la région MENA.

H2 : il existe une relation négative statistiquement significative entre la corruption et la performance des PME de la région MENA.

H3 : nous supposons la présence d'une relation positive statistiquement significative entre l'accès au financement et la performance des PME de la région MENA.

H4 : nous admettons une relation négative statistiquement significative entre la sécurité et la performance des PME de la région MENA.

H5 : nous présumons une relation négative statistiquement significative entre les taux d'imposition et la performance des PME de la région MENA.

Le test de ces hypothèses sera fait sur un échantillon des PME de la région MENA. Cet échantillon a été choisi sur la base de l'existence de plusieurs contraintes institutionnelles affectant la performance des PME. Il a également été sélectionné en fonction de la disponibilité des données qui nous permettent de mener l'étude.

4.3 Choix des variables

Dans cette partie, nous allons définir les variables indépendantes (explicatives) et la variable dépendante (expliquée). Ces variables ont été nommées en fonction de ce qui a été indiqué dans la revue de littérature, en plus de la disponibilité de données pour chaque variable choisie.

4.3.1 La variable dépendante

L'objectif de notre étude est d'examiner l'impact des contraintes institutionnelles sur la performance des PME. Par conséquent, notre variable dépendante représente la performance des PME des pays de la région MENA et pour cet effet nous allons mesurer la performance des PME par trois indicateurs de performance, qui sont : le taux de l'utilisation des capacités, la croissance annuelle des ventes et la croissance annuelle de la productivité des employés. Ces différents indicateurs ont été choisis car ils expriment la performance en fonction de différentes approches. Pour avoir la bonne

estimation, la variable dépendante sera mesurée par les trois indicateurs mentionnés précédemment.

L'utilisation de la capacité est un indicateur important pour comprendre la productivité de l'entreprise en général. Nous avons retenu cet indicateur pour mesurer la performance des PME, car il reflète le pourcentage des capacités réellement utilisées, qui varie entre 0% et 100%, par les PME par rapport à leurs capacités disponibles qui est 100%. De plus, cet indicateur est fortement affecté par les contraintes institutionnelles qui limitent l'utilisation maximale de toutes les capacités dont dispose l'entreprise.

La croissance annuelle des ventes est un indicateur financier qui exprime l'efficacité des responsables du département de marketing à réaliser la croissance annuelle du chiffre d'affaires et cela ne peut être fait qu'en fournissant un produit qui a une force concurrentielle sur le marché. De plus, cet indicateur reflète la capacité de l'entreprise à accroître sa part du marché ou, du moins, à la maintenir.

La croissance annuelle de la productivité des employés est un indicateur qui représente l'efficacité des travailleurs et leur capacité à se développer et donc à augmenter leur productivité. Il représente également la capacité des gestionnaires à bien gérer et assurer la formation nécessaire aux ressources humaines disponibles.

Ces indicateurs, qui représentent la variable dépendante, sont affectés par plusieurs variables indépendantes, que nous mentionnerons dans la partie suivante.

4.3.2 Les variables indépendantes

Dans la revue de littérature, nous avons évoqué les contraintes institutionnelles considérées comme les plus grands obstacles auxquels les PME font face dans les pays émergents, en particulier dans la région MENA. Ces contraintes institutionnelles expliquent la variation de la performance des PME, donc elles représentent les variables indépendantes ou les variables explicatives dans notre modèle empirique.

Il y a plusieurs contraintes institutionnelles que nous pouvons considérer comme des variables indépendantes. Nous n'avons choisi que les plus pertinents selon la contrainte de disponibilité de données.

Les variables choisies sont : le taux d'imposition mesuré en pourcentage des bénéfices, les réglementations, la corruption, l'accès au financement, la sécurité et les taux d'imposition.

Première variable indépendante : Le temps consacré par la direction générale pour traiter les exigences de la réglementation gouvernementale : cette variable représente le pourcentage moyen du temps de la haute direction consacré au cours d'une semaine typique à répondre aux exigences imposées par les réglementations gouvernementales (par exemple, taxes, douanes, réglementations du travail, licences et enregistrement), y compris les relations avec les fonctionnaires, le remplissage de formulaires, etc. .

Deuxième variable indépendante : Pourcentage des ventes annuelles totales payées sous forme de paiement informel (la corruption) : les établissements sont parfois tenus de faire des cadeaux ou des paiements informels aux agents publics pour « faire avancer les choses » en ce qui concerne les douanes, les taxes, les licences, les réglementations, les services, etc. Cette variable représente le pourcentage des ventes annuelle totale versé aux agents publics par des entreprises qui présentent des caractéristiques similaires à celle-ci (l'entreprise en question). Cette variable indépendante représente la corruption.

Troisième variable indépendante : Le pourcentage du fonds de roulement financé par des prêts bancaires et non bancaires qui comprennent des institutions de microfinance, des coopératives de crédit ou des sociétés de financement. Cette variable indépendante représente l'accès au financement à court terme.

Quatrième variable indépendante : le pourcentage des investissements financés par les banques privées ou publiques (proportion estimée des achats d'immobilisations financés par des emprunts bancaires). Cette variable indépendante représente l'accès au financement à long terme.

Cinquième variable indépendante : la sécurité. Cette variable sert à déterminer si l'entreprise paie pour la sécurité, par exemple pour l'équipement, le personnel ou les services de sécurité professionnels. En d'autres termes, cette variable reflète la disponibilité de la sécurité dans l'environnement d'affaires dans lequel l'entreprise exerce ses activités. Les entreprises questionnées répondent seulement par oui ou non à cette question. Nous donnons la valeur 1 pour les réponses « oui » et la valeur 0 pour les réponses « non », comme suit :

1 : l'entreprise paie pour la sécurité ;

0 : l'entreprise ne paie pas pour la sécurité.

Sixième variable indépendante : le taux d'imposition : certains pays recourent à augmenter les taux d'imposition sur les bénéfices des entreprises afin d'augmenter leurs revenus fiscaux, mais cette politique peut avoir des conséquences négatives, car les entreprises qui opèrent dans ces économies supportent seulement un certain niveau d'imposition, le dépassement de ce seuil conduit les entreprises à limiter leur chiffre d'affaire à se retirer de l'économie, en citant une charge fiscale excessive.

4.4 Les modèles à données de panel

Dans notre recherche, l'estimation par les données du panel sera la méthode par laquelle nous formulerons un modèle linéaire multiple qui explique la relation entre les variables explicatives et la variable expliquée.

4.4.1 Définition et importance des données de panel

Les données de panel sont des données bidimensionnelles précisées par deux indicateurs qui caractérisent simultanément l'individu(entreprise, pays, client, etc.) et le temps (année, mois, jours, etc.) (Dormont, 1989). Si les données de panel ont le même nombre d'observations pour chaque individu, nous l'appelons panel équilibré ; s'il y a des observations indisponibles ou manquantes, il s'agit alors d'un panel déséquilibré.

En raison du fait que le panel a deux dimensions, individuelle et temporelle, elles sont devenues plus efficaces dans les études économétriques. Nous pouvons résumer leur importance dans les points suivants :

- Les données de panel permettent des estimations plus précises, car elles incluent plus de contenu informatif que celui trouvé dans les données en coupe instantanée ou de séries temporelles. En outre, le problème de la corrélation entre les variables est moins sévère par rapport aux séries temporelles (Hsiao, 1986).
- Les données de panel permettent de contrôler la variance individuelle, qui peut survenir dans le cas de données en coupe ou temporelles, afin d'éviter les résultats biaisés (Baltagi, 2008).

4.4.2 Le modèle linéaire

Le modèle linéaire en données de panel, pour N individus et T observations temporelles, s'écrit comme suit :

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta_i X_{it} + \varepsilon_{it}$$

N : nombre d'individus ($i = 1, 2, \dots, N$) ;

T : nombre d'observations temporelles ($t = 1, 2, \dots, T$) ;

(N * T) : nombre d'observations totales ;

Y_{it} : variable endogène observée pour l'individu i à la période t ;

α_i : Terme constant pour l'individu i ;

β_i : vecteur des k coefficients des k variables exogènes ;

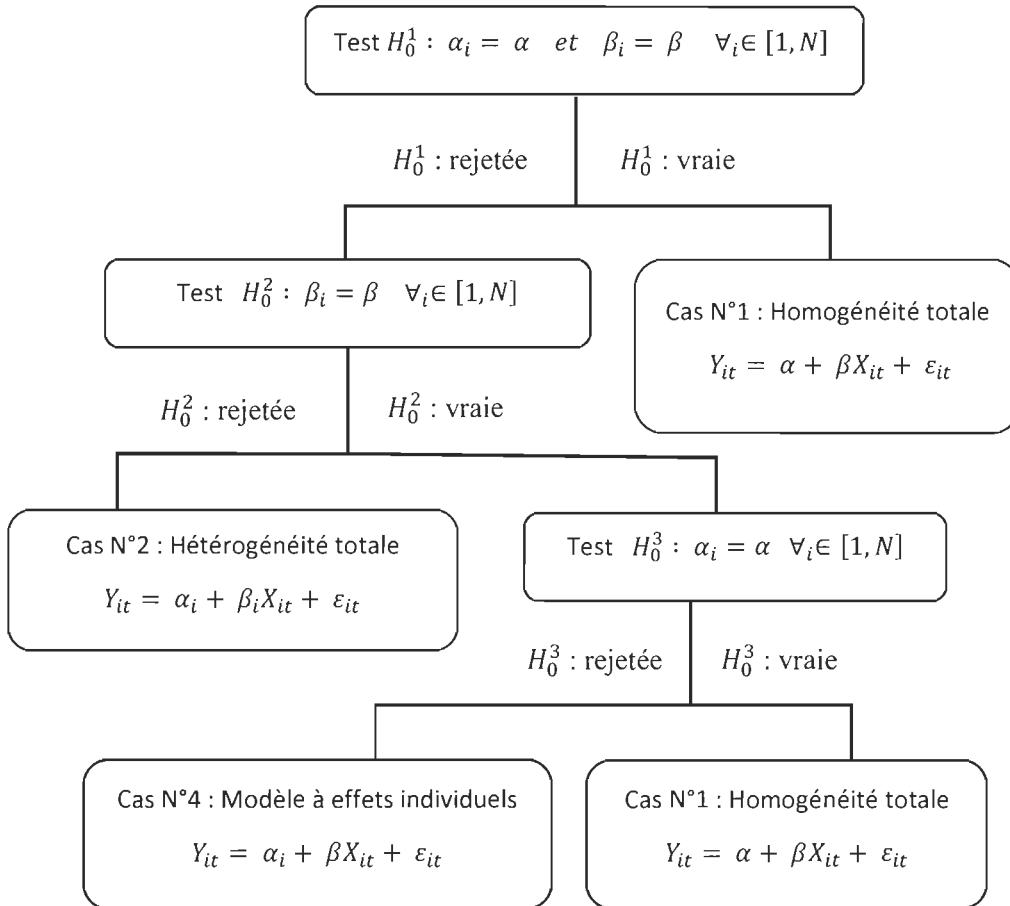
X_{it} : vecteur des K variables exogènes pour l'individu i à la période t ;

ε_{it} : Terme d'erreur

Afin d'étudier l'homogénéité du modèle de données de Panel, nous suivrons les procédures générales de test de Hsiao (1986) présenté ci-dessous.

4.4.3 Les tests d'homogénéité

Pour tester la spécification du modèle, nous allons utiliser le test de Hsiao (1986) afin de pouvoir préciser l'homogénéité ou l'hétérogénéité du modèle estimé. La figure suivante représente les procédures du test d'homogénéité.



Source : (Bourbonnais, 2011), page 349.

Figure 5 : Procédure générale de tests d'homogénéité

Pour tester l'homogénéité du modèle au niveau économétrique, nous testons l'égalité des constants et coefficients du modèle étudié par rapport à la dimension individuelle. En outre, au niveau économique, l'examen de la spécificité d'homogénéité signifie s'il est possible de supposer que le modèle étudié est identique

pour tous les pays. Afin de tester les hypothèses H_0^1 , H_0^2 et H_0^3 nous utiliserons la statistique de Fisher :

$$F_c = \frac{(SCR_{cn} - SCR) / (N-1)(K+1)}{SCR / (N*T - N(K+1))}.$$

SCR_{cn} : somme des carrés des résidus du modèle contraint sous l'hypothèse H_0^n ;

SCR : somme des carrés des résidus du modèle non contraint.

Soit le degré de liberté du numérateur : $ddln = (N - 1)$. Et le degré de liberté du dénominateur : $ddld = N * T - (N + k)$

Après calculé la statistique F, nous comparons sa valeur avec celle du tableau de Fisher aux degrés de liberté du numérateur et du dénominateur. Si $F_c > F_{ddln, ddld}^\alpha$, dans ce cas nous rejetons l'hypothèses H_0 au seuil α (Bourbonnais, 2011). Ceci nous produit trois cas possibles :

Cas N°1 : Homogénéité totale

$$H_0^1 : \alpha_i = \alpha \text{ et } \beta_i = \beta \quad \forall i \in [1, N]$$

$$H_A^1 : \alpha_i \neq \alpha_j \text{ ou } \beta_i \neq \beta_j \quad \exists (i, j) \in [1, N]$$

Si l'on accepte l'hypothèse nulle H_0^1 d'homogénéité, nous obtenons alors un modèle totalement homogène (Hurlin, 2004), car les constantes α_i et les coefficients β_i sont tous identiques.

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \varepsilon_{it}$$

En revanche, si nous rejetons l'hypothèse nulle H_0^1 , nous allons vérifier si l'hétérogénéité provient des coefficients β_i .

Cas N°2 : Hétérogénéité totale

$$H_0^2 : \beta_i = \beta \quad \forall i \in [1, N]$$

$$H_0^2 : \beta_i \neq \beta_j \quad \exists (i, j) \in [1, N]$$

Si nous rejetons l'hypothèse nulle H_0^2 d'homogénéité des coefficients β_i , nous obtenons alors un modèle totalement hétérogène, car les constantes α_i et les coefficients β_i sont tous différents.

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta_i X_{it} + \varepsilon_{it}$$

Si nous acceptons l'hypothèse nulle H_0^2 , nous allons vérifier l'homogénéité des constantes α_i .

Cas N°3 : Modèle à effets individuels

$$H_0^3 : \alpha_i = \alpha \quad \forall i \in [1, N]$$

$$H_0^3 : \alpha_i \neq \alpha_j \quad \exists (i, j) \in [1, N]$$

Si nous acceptons l'hypothèse nulle H_0^3 où nous avons déjà ($\beta_i = \beta$), dans ce cas nous revenons au cas n°1 : modèle homogène.

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \varepsilon_{it}$$

En revanche, si nous rejetons l'hypothèse nulle H_0^3 , nous aurons, dans ce cas, un modèle à effets individuels où les constantes α_i sont différents et les coefficients β_i sont identiques (Bourbonnais, 2011). Ce modèle s'écrit comme suit :

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta X_{it} + \varepsilon_{it}$$

4.4.4 Les trois modèles de données de panel

Cette étude utilise les méthodes d'analyse des données de séries temporelles et de données en coupe en estimant le modèle regroupé, le modèle à effets fixes et le modèle à effets aléatoires.

4.4.4.1 Le modèle regroupé (*Pooled model*)

Ce modèle est considéré comme l'un des modèles de données de Panel les plus simples. Il néglige l'effet de la dimension temporelle, de sorte que les constants α_i et les coefficients β_i sont tous égaux, en considérant que $Var(\varepsilon_{it}) = \sigma^2$ et $E(\varepsilon_{it}) = 0$ ce modèle est exprimé par l'équation suivante :

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \varepsilon_{it} \quad \forall i \in [1, N] \quad \forall t \in [1, T]$$

Pour estimer ce modèle, nous appliquons simplement la méthode des moindres carrés ordinaire sur l'ensemble des données d'échantillon (Greene, 2012), sans se préoccuper de leur nature particulière ni de celle de l'aléa du terme d'erreur ε .

4.4.4.2 Le modèle à effets fixes individuels

Les modèles à effets fixes individuels supposent que les constants α_i , $i = 1 \dots N$ sont des paramètres (Trognon, 2003), donc l'effet individuel est constant dans le temps (Bourbonnais, 2011). Ce modèle s'écrit de la manière suivante :

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta X_{it} + \varepsilon_{it} \quad \forall i \in [1, N] \quad \forall t \in [1, T]$$

Pour estimer les paramètres de ce modèle nous utilisons MCO, après ajouter les variables indicatrices, *LSDV* (*Least Square Dummy Variable*), pour éviter la colinéarité parfaite.

Le but de l'utilisation d'un modèle à effets fixes individuels est de comprendre le comportement de chaque groupe de données en coupe séparément, en faisant varier le paramètre α_i d'un ensemble de données à un autre et les paramètres des coefficients de pente β_i restent constants pour chaque ensemble de données en coupe.

4.4.4.3 Le modèle à effets aléatoires

Ce modèle suppose que la relation entre les variables indépendantes et la variable dépendante est aléatoire (Bourbonnais, 2011). Dans ce modèle, les statisticiens n'ont pas considéré les constants α_i comme des paramètres, mais comme des variables aléatoires (Trognon, 2003). La décomposition du terme d'erreur s'écrit comme suit :

$$\varepsilon_{it} = \alpha_i + \gamma_t + \mu_{it}$$

α_i : les effets individuels aléatoires.

γ_t : la variable aléatoire, représente les effets temporels identiques pour tous les individus.

μ_{it} : le terme d'erreur orthogonal aux effets temporels et individuels.

Si nous supposons que α_i , γ_t et μ_{it} ont espérances nulles avec homoscédasticités, indépendance temporelle et orthogonalité entre les trois composantes(Bourbonnais, 2011) et si l'effet temporel ($\gamma_t = 0$), dans ce cas, le modèle à effets aléatoires s'écrit comme suit :

$$Y_{it} = \alpha + \alpha_i + \beta X_{it} + \mu_{it} \quad \forall i \in [1, N] \quad \forall t \in [1, T]$$

α : coefficient fixe pour tous les individus

Pour estimer le modèle à effets aléatoires nous utilisons MC généralisé (*MCG*).

4.4.4.4 Choix du modèle de données de panel

Nous avons mentionné précédemment qu'il existe trois modèles principaux de données de panel. Sur cette base, la question suivante est généralement posée : quel est le modèle approprié pour les données de panel pour une étude particulière ?

Afin de répondre à cette question, nous présenterons deux étapes pour choisir entre les trois modèles de données de Panel. Dans la première phase, nous comparons entre le modèle regroupé et celui à effets fixes. Dans la deuxième étape, nous faisons une comparaison entre le modèle à effets fixes et celui à effets aléatoires.

Afin de choisir entre le modèle regroupé et le modèle à effets fixes, nous allons utiliser le test de Fisher. Nous supposons l'hypothèse nulle et l'hypothèse alternative suivantes :

H_0 : le modèle regroupé (*pooled Model*) est le modèle approprié.

H_A : le modèle à effets fixes est le modèle approprié.

Pour rejouter ou accepter l'hypothèse nulle, il faut utiliser le test de Fisher.

$$Fc = \frac{(R_{FEM}^2 - R_{PM}^2)/(N - 1)}{(1 - R_{FEM}^2)/(N * T - N - K)}$$

R_{FEM}^2 : coefficient de détermination du modèle à effets fixes ;

R_{PM}^2 : coefficient de détermination du modèle regroupé ;

N : nombre d'individus ($n = 1, 2, \dots, N$) ;

K : nombre de variables indépendantes ;

T : nombre d'observations temporelles ($t = 1, 2, \dots, T$) ;

$(N * T)$: nombre d'observations totales ;

Si : $F_C < F_{(F*T-N-K)}^{(N-1)}$: nous acceptons l'hypothèse nulle H_0 , dans ce cas, nous choisissons le modèle regroupé.

Si : $F_C > F_{(F*T-N-K)}^{(N-1)}$: nous rejetons l'hypothèse nulle H_0 , donc le meilleur modèle est le modèle à effets fixes. Dans ce cas nous allons passer au test d'Hausman pour choisir entre le modèle à effets fixes et le modèles à effets aléatoires.

4.4.4.5 Le test de Hausman

Le test de Hausman (1978) est un test de spécification. Il permet de tester s'il y a une corrélation entre les effets spécifiques et les variables explicatives du modèle, ce qui nous permet de choisir entre les deux modèles à effets individuels (fixes et aléatoires) (Kpodar, 2007). Pour effectuer ce test, nous supposons les hypothèses suivantes :

H_0 : Le modèle à effets aléatoires est le modèle approprié.

H_A : Le modèle à effets fixes est le modèle approprié.

Afin de pouvoir prendre la décision d'accepter ou de rejeter l'hypothèse nulle H_0 , nous calculons la statistiques H, qui est distribuée selon un chi-deux à k degré de liberté, selon l'équation suivante :

$$H = (\hat{\beta}_{LSDV} - \hat{\beta}_{MCG}) [VAR(\hat{\beta}_{LSDV}) - VAR(\hat{\beta}_{MCG})]^{-1} (\hat{\beta}_{LSDV} - \hat{\beta}_{MCG})$$

Pour accepter ou rejeter l'hypothèse nulle H_0 , nous comparons la valeur de la statistique H avec celle de chi-deux à k degré.

Si : $H < \chi^2(k)$ nous acceptons alors la spécification à effets aléatoires et nous choisissons un modèle à effets aléatoires individuels (Bourbonnais, 2011).

5. Les données et les résultats

Dans cette section, nous présentons, de manière détaillée, la base de données utilisée dans notre étude. Ensuite, nous analysons les résultats empiriques obtenus.

5.1 Description des données

L'échantillon sur lequel nous nous appuierons pour mener notre étude a été collecté à partir de deux bases de données différentes. Elles fournissent un très grand nombre de données sur certains phénomènes économiques, ainsi que sur des entreprises de tailles et de secteurs d'activités différents. Leurs données englobent un très grand nombre de pays à travers le monde. Elles nous fournissent également des données précises pour des régions spécifiques (comprenant plusieurs pays tels que la région de MENA, l'Amérique Latine et l'Union Européenne, ..., etc.).

En ce qui concerne les données de l'étude relatives à la performance des PME, elles proviennent de la première base de données qui se nomme l'enquête *Enterprise Surveys* réalisée par la Banque Mondiale.

Par ailleurs, les variables d'ordre institutionnel proviennent de deux bases de données *Enterprise Surveys* et *World Development Indicators* de la Banque Mondiale.

5.2 Echantillon

Nous avons pu examiner les données de 4416 entreprises qui nous ont fourni des données de panel pour la période 2013 -2020, dont 3173 PME, qui opèrent dans six pays de la région MENA, à savoir : Egypte, Jordanie, Cisjordanie et Gaza, Liban, Maroc et Tunisie. Cette période a été choisie selon la disponibilité des données de panel de la région sélectionnée dans la base de données de la banque mondiale, ainsi que celle de *Enterprise Surveys*.

D'une part, ces entreprises opèrent également dans des environnements d'affaires similaires en termes de conditions, ce qui signifie qu'il n'y a pas de différence par rapport à l'effet résultant des contraintes institutionnelles sur leurs performances.

D'autre part, ces entreprises sont réparties sur différents secteurs de services et manufacturiers. Donc cela donne à l'échantillon la caractéristique de représentativité.

Tableau 9 : Répartition des entreprises de l'échantillon

Taille (Employés)	Fréquence	Pourcentage	Pourcentage cumulé
Petites (5-9)	1849	42%	42%
Moyennes (10-99)	1324	30%	72%
Grandes (> 100)	1243	28%	100%
PME	3173	72%	-
Totale	4416	100%	-

Source : *Enterprise Surveys*

Enterprise Surveys a mis en disposition un questionnaire unifié qui contient plusieurs sections sur différents aspects de l'environnement des affaires des entreprises. Parmi les questions, nous trouvons celles qui sont liées à la relation de l'entreprise avec les différentes administrations et à leur efficience, des questions liées aux obstacles les plus significatifs rencontrés par les entreprises, qui limitent leurs rentabilités, des questions liées à la performance des entreprises par rapport à ses différents indicateurs, tels que l'imposition, l'accès au financement, la corruption, ...etc.

5.3 Analyse de corrélation

Nous examinons, dans ce qui suit, la corrélation entre les variables indépendantes et la variable dépendante. Nous rappelons que la variable dépendante est mesurée par trois indicateurs de performance qui sont : l'utilisation des capacités, croissance annuelle réelle des ventes et la croissance annuelle réelle de la production des employés.

Tableau 10 : Corrélation entre les variables indépendantes et la variable dépendante

	Utilisation des capacités		Croissance annuelle réelle des ventes		Croissance annuelle réelle de la productivité des employés	
	Corrél.	Sig.	Corrél.	Sig.	Corrél.	Sig.
Temps consacré aux règlementations	0,027	0,291	-0,029	0,151	-0,007	0,729
Paiement informel	-0,028	0,292	0,060*	0,004	0,041**	0,067
Financement à court terme	-0,034	0,186	0,035	0,082	0,022	0,314
Financement à long terme	-0,031	0,267	-0,04**	0,073	-0,051*	0,028
Sécurité	0,049**	0,052	-0,021	0,283	-0,064*	0,002
Taux d'imposition	-0,007	0,780	0,044*	0,027	0,069*	0,001

* la corrélation est significative au Seuil de : 5%.

** la corrélation est significative au Seuil de: 10%.

Dans le tableau précédent, nous avons examiné la relation entre la performance des PME et les contraintes institutionnelles, en utilisant trois indicateurs de performances. En ce qui concerne l'indicateur de l'utilisation des capacités, nous remarquons que les taux d'imposition, le financement à court terme, le financement à long terme et les paiements informels (la corruption) sont corrélés négativement avec cet indicateur. En d'autres termes, cela signifie que ces contraintes ont une influence faible et négative sur l'indicateur de l'utilisation des capacités des PME. Par ailleurs, le temps consacré aux règlementations et le paiement pour la sécurité sont corrélés positivement avec l'utilisation des capacités. Toutefois, cette corrélation, entre toutes ces variables explicatives et la variable expliquée, est statistiquement non significative au seuil de 5%.

En ce qui concerne l'indicateur de la croissance annuelle réelle des ventes, l'analyse de corrélation nous a montré que cet indicateur est corrélé négativement avec

le financement à long terme. En citant que cette corrélation est statistiquement significative au seuil conventionnel de 10%. Le temps consacré aux réglementations et la sécurité sont également corrélés négativement avec la croissance annuelle réelle des ventes mais statistiquement non significatif. Cependant, le taux d'imposition, le financement à court terme et le paiement informel sont corrélés positivement avec la croissance annuelle réelle des ventes, cette corrélation est statistiquement significative au niveau de 10%.

Nous avons, également, au tableau 10, une faible corrélation positive statistiquement significative au seuil de 10% entre, d'une part, les paiements informels et les taux d'imposition et, d'autre part, l'indicateur de la croissance annuelle réelle de la productivité des employés. Ce dernier est corrélé négativement statistiquement significatif à la fois avec le financement à long terme et le pourcentage annuel des ventes payées afin d'assurer la sécurité.

Donc, à travers ces trois modèles, nous constatons que les contraintes institutionnelles citées dans le tableau précédent ont une faible corrélation avec les trois indicateurs de la performance des PME de notre échantillon. Selon les données disponibles dans notre échantillon, nous attribuons la faiblesse de cette corrélation, principalement, au nombre très limité des observations annuelles disponibles pour chaque entreprise, car nous n'avons pas pu obtenir plus de trois ans (d'observations) comme données de panel pour chaque entreprise.

5.4 Résultats et discussion

La présente section a pour objectif de présenter et discuter les résultats de l'estimation du modèle de données de panel. Il s'agit des résultats de l'estimation de trois modèles, afin de pouvoir estimer les impacts des contraintes institutionnelles sur la performance des PME de certains pays de la région MENA. Dans un premier temps, nous allons estimer l'impact en utilisant l'indicateur de l'utilisation des capacités. Ensuite, nous estimons un autre modèle en changeant l'indicateur de performance et estimant l'impact sur l'indicateur de croissance annuelle réelle des ventes. Enfin, nous estimons l'impact sur la variable de croissance de la productivité des employés. Lors

de chaque étape d'estimation, nous présentons trois principaux modèles de données de panel et les comparons afin de choisir le meilleur entre eux.

5.4.1 L'estimation des modèles

Pour atteindre l'objectif de notre étude, nous avons estimé trois modèles de panel. À travers ces modèles nous pourrons expliquer la variabilité de la performance des PME par les contraintes institutionnelles, telles que le temps consacré par les dirigeants pour faire face aux réglementations ; paiement informel (la corruption) pour faire avancer les choses ; l'accès au financement (à court et long termes) ; le paiement pour la sécurité (équipement, le personnel ou les services de sécurité professionnels) et le taux d'imposition qui varie d'un pays à l'autre.

Le tableau 11 présente les résultats de l'estimation des paramètres des trois modèles de l'impact des contraintes institutionnelles sur la performance des PME de la région MENA.

Tableau 11: Résultats de l'estimation des trois modèles de panel

Y_1 : l'utilisation des capacités						
	Modèle regroupé		Modèle à effets fixes		Modèles à effets aléatoires	
	$\hat{\beta}$	Sig.	$\hat{\beta}$	Sig.	$\hat{\beta}$	Sig.
Constant	71.283	0.000	-56.069	0.213	71.225	0.000
Règlements	0.0252	0.372	0.027	0.524	0.0256	0.363
Corruption	-0.1935	0.190	-0.153	0.472	-0.1946	0.186
Finan. Court T	-0.2039	0.238	-0.193	0.500	-0.2059	0.233
Finan. Long T	-0.0404	0.242	-0.054	0.484	-0.0402	0.248
Sécurité	2.8970	0.038	1.630	0.476	2.8663*	0.040
Taux d'impot.	-0.0527	0.490	2.897	0.005	-0.0511	0.511

Y_2 : la croissance annuelle réelle des ventes						
	Modèle regroupé		Modèle à effets fixes		Modèles à effets aléatoires	
	$\hat{\beta}$	Sig.	$\hat{\beta}$	Sig.	$\hat{\beta}$	Sig.
Constant	-0.283	0.882	73.534	0.005	-0.277	0.885
Règlements	-0.021	0.250	-0.015	0.579	-0.021	0.246
Corruption	0.244	0.002	0.180	0.145	0.242	0.002
Finan. Court T	0.062	0.517	0.069	0.692	0.064	0.509
Finan. Long T	-0.027	0.219	0.058	0.194	-0.026	0.239
Sécurité	-1.433	0.078	-3.142*	0.032	-1.463	0.072
Taux d'impot.	0.162	0.000	-1.628*	0.010	0.162	0.000

Y_3 : la croissance annuelle réelle de la productivité des employés

Méthode : moindres carrés de panel

Échantillon : 2013 2020

Périodes incluses : 4

Entreprises incluses : 1020

Nombre total d'observations (déséquilibrées) de panel : 1565

	Modèle regroupé		Modèle à effets fixes		Modèles à effets aléatoires	
	$\hat{\beta}$	Sig.	$\hat{\beta}$	Sig.	$\hat{\beta}$	Sig.
Constant	3.167	0.0545	65.442	0.014	3.173	0.054
Règlements	-0.011	0.566	0.015	0.603	-0.011	0.568
Corruption	0.149	0.073	0.077	0.557	0.148	0.074
Finan. Court T	0.024	0.812	-0.243	0.215	0.023	0.818
Finan. Long T	-0.002	0.929	0.095*	0.037	-0.001	0.955
Sécurité	-3.228	0.000	-3.576*	0.030	-3.238	0.000
Taux d'impôt	0.087	0.017	-1.462*	0.027	0.087	0.017

* Statistiquement significatif au seuil de : 5%.

Dans ce qui suit, nous comparons les trois modèles estimés pour chaque variable dépendante afin de choisir le modèle approprié. Dans un premier temps, nous allons comparer le modèle regroupé et celui à effets fixes en utilisant le test de Fisher. Par la suite, nous allons faire la comparaison entre le modèle à effets fixes et le modèle à effets aléatoires en utilisant le test de Hausman.

Modèle regroupé ou modèle à effets fixes ?

Pour choisir entre ces deux modèles, nous utilisons le test de Fisher. D'abord, nous calculons la valeur : F_C et la comparer avec la valeur : $F_{(N*T-N-K)}^{(N-1)}$. Le tableau 12 présente les résultats obtenus.

Tableau 12 : Test de Fisher

Y_1 : l'utilisations des capacités			
Hypothèses	F_C	$F_{(N*T-N-K)}^{(N-1)}$	Décision
H_0 : modèle regroupé H_A : Modèle à effets Fixes	$F_C = 10,86$	$F_{2098}^{691} = 1,20$	Alors : $F_C > F_{2098}^{691}$ Nous rejetons H_0 au seuil de 5%
Y_2 : la croissance annuelle réelle des ventes			
Hypothèses	F_C	$F_{(N*T-N-K)}^{(N-1)}$	Décision
H_0 : modèle regroupé H_A : Modèle à effets Fixes	$F_C = 10,93$	$F_{5764}^{1043} = 1,20$	$F_C > F_{5764}^{1043}$ Nous rejetons H_0 au seuil de 5%
Y_3 : la croissance annuelle réelle de la productivité des employés			
Hypothèses	F_C	$F_{(N*T-N-K)}^{(N-1)}$	Décision
H_0 : modèle regroupé H_A : Modèle à effets Fixes	$F_C = 6,20$	$F_{5371}^{1690} = 1,20$	$F_C > F_{5371}^{1690}$ Nous rejetons H_0 au seuil de 5%

Selon les résultats du tableau précédent, nous avons rejeté toutes les hypothèses nulles, en raison du fait que toutes les valeurs de Fisher calculées (F_C) étaient supérieures à la valeur tabulaire. Donc, nous choisissons le modèle à effets fixes pour les trois variables dépendantes.

Afin de respecter les étapes de comparaison entre les modèles, nous allons passer à la comparaison du modèle à effets fixes et le modèles à effets aléatoires.

Modèle à effets fixes ou modèles à effets aléatoires ?

Pour effectuer cette comparaison, nous utilisons le test de Hausman. Pour ceci, le programme *Eviews* permet de calculer directement la statistique de Hausman. Le tableau 13 montre les résultats obtenus.

Tableau 13 : Test de Hausman

		Y_1 : l'utilisation des capacités			
Hypothèses		Statistique H	Sig.	Chi-deux (6)	Décision
H_0 : Modèle à effets aléatoires.		9,179	0,163	12,59	$H < X^2(6)$ Nous acceptons H_0
		Y_2 : la croissance annuelle réelle des ventes			
Hypothèses		Statistique H	Sig.	Chi-deux (6)	Décision
H_0 : Modèle à effets aléatoires.		13,291	0,038	12,59	$H > X^2(6)$ Nous rejetons H_0
H_A : Modèle à effets Fixes.					
		Y_3 : la croissance annuelle réelle de la productivité des employés			
Hypothèses		Statistique H	Sig.	Chi-deux (6)	Décision
H_0 : Modèle à effets aléatoires.		14,673	0,023	12,59	$H > X^2(6)$ Nous rejetons H_0
H_A : Modèle à effets Fixes.					

Nous notons à partir des résultats du tableau précédent, que le modèle à effets aléatoires est le modèle le plus approprié pour la variable dépendante (l'utilisation des capacités). Cette décision a été prise sur la base que la valeur calculée de Hausman est inférieure à la valeur tabulaire de Chi-deux et la significativité empirique s'élève à 0.163, ce qui dépasse le seuil de 0.05. Dans ce cas, nous devons accepter l'hypothèse nulle au niveau de significativité de 5%.

Dans la même veine, les informations du tableau 13 permettent de constater que le seuil de la significativité empirique de chacune des deux variables (croissance annuelle des ventes et croissance de la productivité des employés) s'élève à 0,038 et 0,023, respectivement. Ceux-ci étant inférieur à 0,05 et puisque les valeurs calculées de Hausman sont supérieures à la valeur tabulaire de Chi-deux, nous parvenons donc à rejeter l'hypothèse nulle (H_0) au seuil de significativité de 5%. Par conséquent, le modèle le plus approprié dans ces deux cas est le modèle à effets fixes.

La partie suivante a pour objectif d'analyser l'effet de chaque variable explicative sur les indicateurs de performance des PME.

5.4.1.1 L'effet de la complexité des réglementations sur la performance des PME

Nous avons constaté dans la revue de littérature que les réglementations plus flexibles créent un climat d'investissement qui améliore considérablement la performance des entreprises (Aterido et Hallward-Driemeier, 2007 ; Escribano et Guasch, 2005 ; Kinda et al., 2009). En outre, Escribano et Guasch (2005) ont démontré l'impact négatif de la réglementation complexe sur la productivité des entreprises. Ces derniers n'ont pas été constaté dans nos résultats du tableau 11, qui montre la relation non significative entre le temps consacré par la direction générale pour faire face aux réglementations et les indicateurs de performance des PME. Cela signifie que les réglementations gouvernementales, qu'elles soient complexes plutôt que flexibles, n'entraînent pas de différence significative dans l'impact des réglementations sur la performance des PME dans la région MENA.

5.4.1.2 L'effet de la corruption sur la performance des PME

Selon les résultats du tableau 11, nous constatons qu'il n'y a aucun impact statistiquement significatif de la corruption sur les indicateurs de performance des PME dans la région MENA, ce constat se retrouve dans les trois modèles liés à chaque indicateur. Il semble que le fait que l'environnement des affaires soit corrompu plutôt que transparent n'entraîne pas non plus de différence significative dans l'impact de la corruption sur la performance des PME. Donc, ces résultats ne concordent pas avec

ceux de Gaviria (2002) et Kanu (2015) qui ont montré l'effet négatif de la corruption sur la performance des PME en termes de ventes et d'emplois.

5.4.1.3 L'effet de l'accès au financement à court terme sur la performance des PME

Les résultats du tableau 11 révèlent qu'il n'y a pas d'effet significatif d'accès au financement à court terme sur l'utilisation des capacités, la croissance annuelle des ventes et la croissance annuelle de la productivité des employés. Il semble que le fait que les PME éprouvent des difficultés à accéder au financement à court terme plutôt que d'être facile et disponible ne fait pas de différence significative dans l'impact sur les indicateurs de performance des PME dans la région MENA. Donc, l'accès au financement à court terme n'a aucun impact significatif sur la performance des PME de la région MENA.

5.4.1.4 L'effet de l'accès au financement à long terme sur la performance des PME

Pour cette contrainte, nous avons mentionné dans la revue de littérature que les PME des pays de la région MENA souffrent d'un faible financement. En revenant aux résultats de l'estimation des modèles empiriques (tableau 11), nous trouvons une relation positive statistiquement significative entre l'accès au financement à long terme provenant des banques publiques et privées et la croissance annuelle de la productivité des employés.

Donc, l'accès au financement nécessaire et suffisant à temps permettrait l'expansion de l'activité à long terme et contribuer ainsi à accroître la productivité des facteurs de production, notamment dans les secteurs qui dépendent de la technologie dans les processus de production ou de la prestation de services. Ce résultat correspond à celui de (Purfield et al., 2018) qui constatent que l'accès des PME au financement de plus en plus dans la région MENA devrait également augmenter leur croissance jusqu'à 1% par an.

Cependant, nous constatons une relation négative statistiquement non significative entre l'accès au financement et l'utilisation des capacités. Cela signifie que l'accès au financement à long terme n'a aucun effet sur l'utilisation des capacités.

5.4.1.5 L'impact de la sécurité sur la performance des PME

Selon les résultats du tableau 11, le coefficient associé à la variable de sécurité qui est une variable indicatrice, si l'entreprise paie pour l'équipement, le personnel ou les services de sécurité professionnels (1 : oui ; 0 : non), est positif et significatif avec l'utilisation des capacités. Cela signifie que les dépenses de sécurité ont un effet positif sur l'indicateur d'utilisation des capacités de l'entreprise.

D'autre part, ces coûts ont un impact négatif et significatif tant sur la croissance annuelle des ventes et la croissance annuelle de la productivité des employés. Cela signifie qu'une sécurité insuffisante dans l'environnement d'affaires de l'entreprise affecte négativement sa croissance et entraîne des charges supplémentaires qui affectent considérablement ses performances. Nous constatons à travers ces résultats qu'ils sont identiques aux résultats de (Gaviria, 2002) qui a également postulé que la corruption et la criminalité diminuent considérablement l'augmentation des ventes et entrave à nouveau la croissance de l'emploi des PME dans les pays de l'Amérique du Latin.

5.4.1.6 L'effet des taux d'imposition sur la performance des PME

D'après les résultats obtenus dans le tableau 11, il existe une relation négative statistiquement significative entre les taux d'imposition et la croissance annuelle réelle des ventes. Cette relation est statistiquement significative. En d'autres termes, des taux d'imposition élevés sont considérés comme un obstacle à la croissance annuelles des ventes, car les PME ne seront pas motivées à augmenter leur chiffre d'affaires compte tenu des impôts qu'elles paieront, en partant du principe que le bénéfice marginal diminue, quelle que soit l'augmentation du chiffre d'affaire sous l'influence des impôts. Par conséquent, cette barrière conduit l'entreprise à ne pas exploiter toutes ses capacités potentielles.

Nous constatons également qu'il y a une relation négative statistiquement significative entre le taux d'imposition et la croissance annuelle de la productivité des employés. Cela peut s'expliquer par le fait que des impôts élevés affectent indirectement la productivité des employés, car une fiscalité plus élevée réduit les bénéfices nets des entreprises, ce qui peut conduire certains dirigeants à réduire les avantages accordés aux travailleurs, afin de compenser une partie des charges fiscales. Cette réduction des avantages se traduit par un manque de motivation des employés, ce qui affecte négativement leurs productivités. Ce résultat de notre étude confirme celui de l'étude de (Johnson et al., 2002) concluent que les taux d'imposition élevés diminuent les taux de la rentabilité des facteurs de la production. En outre, il y a un impact négatif et non significatif des taux d'imposition sur l'utilisation des capacités des PME de notre échantillon.

Nos résultats révèlent que le taux d'imposition a un impact négatif sur la performance des PME, nous l'avons prouvé par la relation négative entre le taux d'imposition et les différents indicateurs retenus pour mesurer la performance des PME. Cette relation est statistiquement significative pour les trois indicateurs retenus. Sur le plan économique, nous trouvons que ces résultats sont raisonnables et cohérents avec les études précédentes. Nous citons, par exemple, l'étude de (Dabla-Norris et Inchauste, 2007) qui trouve que les taux d'imposition élevés affectent négativement la croissance des entreprises formelles. Pareillement, l'étude de Djankov et al (2010) montre l'effets négative des taux d'imposition élevés sur l'investissement et l'activité entrepreneuriale.

6. Conclusion

Dans la présente étude, nous avons tenté d'estimer l'impact des contraintes institutionnelles sur la performance des PME à l'aide de trois modèles de Panel. Compte tenu de la profondeur du terme la performance des entreprises et ses différentes méthodes de mesure, nous avons dû choisir trois différents indicateurs qui sont : l'utilisation des capacités, la croissance annuelle des ventes et la croissance annuelle de la productivité des employés pour mesurer la performance des PME. Ce choix a été limité à la disponibilité de données dans la base de données ES.

D'abord, nous avons estimé l'impact des contraintes institutionnelles sur l'utilisation des capacités. Les résultats de l'estimation montrent que le paiement par les PME pour la sécurité (équipements, personnels ou services de sécurité professionnels) a un impact négatif et significatif sur l'indicateur de l'utilisation des capacités des PME de la région MENA. Cependant, les autres variables explicatives tels que la réglementation, la corruption, l'accès au financement n'ont aucun impact significatif sur cet indicateur.

Ensuite, nous avons estimé l'impact des contraintes institutionnelles sur l'indicateur de la croissance annuelle des ventes. Les résultats montrent que les taux d'imposition et les paiements pour la sécurité ont un impact négatif et significatif sur cet indicateur. En revanche, les autres contraintes institutionnelles n'ont aucun impact significatif sur cet indicateur de performance.

Enfin, nous avons estimé l'impact des contraintes institutionnelles sur l'indicateur la croissance annuelle de la productivité des employés, selon les résultats de l'estimation les taux d'imposition, les paiements pour la sécurité ont un impact négatif et significatif sur cet indicateur de performance des PME. Nous avons constaté également que l'accès au financement un impact positif et significatif sur la croissance annuelle de la production des employés des PME. En outre, les résultats du modèle final montrent qu'il n'y a aucun impact significatif de la corruption, des réglementations gouvernementales et de l'accès au financement à court terme sur cet indicateur de performance des PME de la région MENA.

Les résultats de ce travail de recherche permettent d'identifier le type des contraintes institutionnelles qui affectent significativement la performance des PME, ainsi que l'ampleur de leur impact. Par conséquent, ces résultats aident les dirigeants des PME de la région MENA à anticiper l'impact global des contraintes institutionnelles et peuvent également être considérés comme un indicateur supplémentaire dans le processus de prise de décision, d'investissement ou de l'expansion des investissements existants.

Afin de favoriser la mise en place d'un climat d'affaire propice à l'émergence et au développement des entreprises, ces résultats précisent aux autorités réglementaires l'ampleur de l'impact causé par les taux d'imposition élevés et l'absence relative de la sécurité sur le rendement des PME de la région MENA. Ces résultats montrent également aux bailleurs de fonds de la région MENA l'importance de faciliter l'accès au financement dans le but d'améliorer le rendement des PME.

Cependant, les résultats de cette étude ne sont pas nécessairement transposables à d'autres régions du globe, car chaque région a ses propres caractéristiques. Ceci qui a conduit à des résultats différents de ceux des recherches antérieures.

Nous attribuons l'écart de certains de nos résultats empiriques de ceux obtenus auparavant par d'autres chercheurs aux raisons suivantes :

- ✓ Dans les études auparavant, les chercheurs ont utilisé des modèles linéaires simples ou multiples de données en coupe ou temporelles afin d'estimer l'impact. Mais, dans notre étude, nous l'avons estimé par un modèle de données de panel à deux dimensions (en coupe et temporelle). En conséquence, il y a un effet bidimensionnel (effet des individus et l'effet temporel) sur les résultats obtenus dans la présente étude par rapport à ceux obtenus auparavant où il existe seulement l'effet unidimensionnel.
- ✓ De plus, la région et la période de données de cette étude sont différentes de celles des autres études, vu que chaque région a son propre climat d'affaire.

6.1 Limites de la recherche

À travers cette étude et sa modeste contribution, nous ne pouvons manquer de souligner la difficulté de mesurer les variables de notre étude, compte tenu de la confidentialité (spécificité) qui accompagne certaines des questions critiques du questionnaire adressé aux chefs d'entreprise, car des réponses prudentes peuvent en être émises, notamment celles liées aux variables de la corruption (les paiements informels).

D'autre part, les données de panel disponibles sur la base de données ES ne représentent pas les mêmes années pour tous les pays, car les chefs d'entreprises ne répondent pas au questionnaire périodiquement, ce qui nous a produit des données de panel non balancé (manque de données pour certaines entreprises). Cela pourrait peut-être affecter les résultats, en particulier ceux liés aux variables indépendantes dont l'effet sur la variable dépendante n'apparaît que sur un nombre d'observation plus élevé.

6.2 Pistes futures

Cette étude peut être considérée comme une base sur laquelle les chercheurs s'appuieront pour mener des futures études afin de déterminer la relation à long terme entre les contraintes institutionnelles, notamment celles qui n'étaient pas significatives dans cette étude et la performance des entreprises de la région MENA. Nous recommandons aux futurs chercheurs d'estimer cet effet en utilisant le modèle de panel dynamiques avec l'adoption de l'approche cointégration au lieu d'utiliser les modèles de panel statique.

Bibliographie

- Abdesamed, K. H. et Abd Wahab, K. (2014). Financing of small and medium enterprises (SMEs): Determinants of bank loan application. *African Journal of Business Management*, 8(17), 717-727.
- ABUKUMAIL, A., ALRASHIDI, F. M. et ATTA, K. (2018). Entrepreneurship in the Arab World: Status, Challenges, and the Role of Government. *The Arab World Competitiveness Report 2018*, 61.
- Achim, M. V. (2010). Business performances: between profitability, return and growth. *Annals of the University of Craiova, Economic Sciences Series*, 2.
- Al-Ansari, Y., Pervan, S. et Xu, J. (2013). Innovation and business performance of SMEs: the case of Dubai. *Education, Business and Society: Contemporary Middle Eastern Issues*.
- Almeida, P. (2004). Small Firms and Innovation, "Entrepreneurship in the 21st Century, 26th april 2004. Washington DC, The United States of America.
- Amundsen, I. (1999). *Political corruption: An introduction to the issues*. Chr. Michelsen Institute.
- Aterido, R. et Hallward-Driemeier, M. (2007). Investment climate and employment growth: The impact of access to finance, corruption and regulations across firms.
- Audretsch, D. B. et Thurik, A. R. (2000). Capitalism and democracy in the 21st century: from the managed to the entrepreneurial economy. *Journal of evolutionary economics*, 10(1-2), 17-34.
- Ayyagari, M., Beck, T. et Demirguc-Kunt, A. (2007). Small and medium enterprises across the globe. *Small business economics*, 29(4), 415-434.
- Ayyagari, M., Demirguc-Kunt, A. et Maksimovic, V. (2014). Who creates jobs in developing countries? *Small Business Economics*, 43(1), 75-99.
- Baltagi, B. (2008). *Econometric analysis of panel data*. John Wiley & Sons.
- Beck, T. et Demirguc-Kunt, A. (2006). Small and medium-size enterprises: Access to finance as a growth constraint. *Journal of Banking & finance*, 30(11), 2931-2943.
- Beck, T., Demirguc-Kunt, A. et Levine, R. (2007). Finance, inequality and the poor. *Journal of economic growth*, 12(1), 27-49.

- Berger Allen, N. et Udell, G. F. (2006). nA More Complete Conceptual Framework for SME Finance, *Journal of Banking & Finance*, 30.
- Boehler, T., Kilpeläinen, H.-M. et Kokaata, Z. (2018). Le secteur privé et le rôle de catalyseur des très petites, petites et moyennes entreprises.
- Bourbonnais, R. (2011). *Econométrie*. Dunod Paris, France.
- Bouri, A., Breij, M., Diop, M., Kempner, R., Klinger, B. et Stevenson, K. (2011). Report on support to SMEs in developing countries through financial intermediaries. *Dalberg, November*.
- Castel, O. (2006, 2006-11-17). *De l'économie informelle à l'économie populaire solidaire : concepts et pratiques*. Communication présentée L'ECONOMIE INFORMELLE : UNE ALTERNATIVE CONTRAINTE A L'EXCLUSION ECONOMIQUE ET SOCIALE ?, Neuchâtel, Switzerland. Récupéré du site <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00119530>
- Chang, C.-P. et Hao, Y. (2017). Environmental performance, corruption and economic growth: global evidence using a new data set. *Applied Economics*, 49(5), 498-514.
- Corporation, I. F. (2009). The SME Banking Knowledge Guide: International Finance Cooperation Washington, DC.
- Dabla-Norris, M. E. et Inchauste, M. G. (2007). *Informality and Regulations: What drives firm growth?* International Monetary Fund.
- De Lima, P., Revoltella, D., Rodriguez Meza, J. L. et Schweiger, H. (2016). What's holding back the private sector in MENA? lessons from the enterprise survey: The World Bank.
- Djankov, S., Ganser, T., McLiesh, C., Ramalho, R. et Shleifer, A. (2010). The effect of corporate taxes on investment and entrepreneurship. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 2(3), 31-64.
- Djankov, S., La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F. et Shleifer, A. (2002). The Regulation of Entry*. *The Quarterly Journal of Economics*, 117(1), 1-37. doi: 10.1162/003355302753399436
- Dormont, B. (1989). Petite apologie des données de panel. *Economie & prévision*, 87(1), 19-32.

- Eifert, B., Gelb, A. et Ramachandran, V. (2008). The cost of doing business in Africa: Evidence from enterprise survey data. *World development*, 36(9), 1531-1546.
- El Saady, R. (2011). *The role of SMEs in Mediterranean economies: the Egyptian experience*. na.
- Escribano, A. et Guasch, J. L. (2005). *Assessing the impact of the investment climate on productivity using firm-level data: methodology and the cases of Guatemala, Honduras, and Nicaragua*. The World Bank.
- Gaviria, A. (2002). Assessing the effects of corruption and crime on firm performance: evidence from Latin America. *Emerging Markets Review*, 3(3), 245-268.
- Gelb, A. et Ramachandran, M. Shah, and G. Turner (2007) What Matters to African Firms: The Relevance of Perceptions Data. *Policy Research Working Paper*, 4446.
- Govori, A. (2013). Factors affecting the growth and development of SMEs: Experiences from Kosovo. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 4(9), 701.
- Greene, W. H. (2012). Econometric analysis, 7e. *Stern School of Business, New York University*.
- Gupta, M. S. et Abed, M. G. T. (2002). *Governance, corruption, and economic performance*. International Monetary Fund.
- Hsiao, C. (1986). Analysis of panel data, Cambridge Univ. *Press, New York*.
- Hurlin, C. (2004). L'Économétrie des données de Panel, Modèles Linéaires Simples. *Séminaire méthodologique, École Doctorale Edosif*, 49.
- Johnson, S., McMillan, J. et Woodruff, C. (2002). Property rights and finance. *American Economic Review*, 92(5), 1335-1356.
- Kanu, A. M. (2015). The effect of corruption on small and medium enterprises: Perspective from a developing country. *International journal of small business and entrepreneurship research*, 3(3), 12-27.
- Keskgn, H., Géntürk, C., Sungur, O. et Kgrgg, H. M. (2010). *The importance of SMEs in developing economies*. Communication présentée 2nd International Symposium on Sustainable Development.

- Kinda, T., Plane, P. et Véganzonès-Varoudakis, M.-A. (2009). *Firms' productive performance and the investment climate in developing economies: an application to MENA manufacturing*. The World Bank.
- Klapper, L., Laeven, L. et Rajan, R. (2006). Entry regulation as a barrier to entrepreneurship. *Journal of financial economics*, 82(3), 591-629.
- Kpodar, K. (2007). Manuel d'initiation à Stata (Version 8). *Computer Programs, EconWPA, CERDI-CNRS*.
- Lambsdorff, J. G. (2003). How corruption affects productivity. *Kyklos*, 56(4), 457-474.
- Lecerf, M. (2006). *Les petites et moyennes entreprises face à la mondialisation*.
- Levenson, A., Maloney, W. et Ventura, G. (1998). The Informal Sector, Institutional Participation, and Micro-firm Dynamics. *Ma, Lin (2010). Misallocation and aggregate TFP in Chile and Norway*.
- Levratto, N. (2004). Propositions pour une définition opératoire de la PME: une analyse en termes de cohérence entre l'organisation interne et le marché. *Communication du 10ème Congrès international francophone sur la PME*.
- Levratto, N. (2009). *Les PME: définition, rôle économique et politiques publiques*. De Boeck Supérieur.
- Levy, B. et Kpundeh, S. J. (2004). *Building state capacity in Africa: new approaches, emerging lessons*. World Bank Publications.
- Lisciandra, M. et Migliardo, C. (2017). An empirical study of the impact of corruption on environmental performance: Evidence from panel data. *Environmental and Resource Economics*, 68(2), 297-318.
- Ngok Evina, J.-F. (2008). La performance des entreprises est-elle liée au style de pouvoir du dirigeant ? Une étude à partir des PME camerounaises. *La Revue des Sciences de Gestion*, 230(2), 79-86. doi: 10.3917/rsg.230.0079
- OCDE. (2004). Caractéristiques et importance des PME. *Revue de l'OCDE sur le développement*, 5(2), 37-46.
- OCDE. (2017). renforcer les contribution des PME dans une économie mondialisée et numérique.

- OCDE. (2018). Renforcer les PME et l'entrepreneuriat pour plus de productivité et de croissance inclusive.
- Pastor, L. et Veronesi, P. (2012). Uncertainty about government policy and stock prices. *The journal of Finance*, 67(4), 1219-1264.
- Purfield, M., Finger, M. H., Ongley, M. K., Baduel, M. B., Castellanos, C., Pierre, M. G., ... Roos, M. E. (2018). *Opportunity for All: Promoting Growth and Inclusiveness in the Middle East and North Africa*. International Monetary Fund.
- Reijonen, H. et Komppula, R. (2007). Perception of success and its effect on small firm performance. *Journal of Small Business and Enterprise Development*.
- Robichaud, Y., McGraw, E., Cachon, J.-C. et Haq, R. (2013). L'influence des motivations entrepreneuriales sur la performance des PME. *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, 26(4), 409-428.
- Rocha, R., Farazi, S., Khouri, R. et Pearce, D. (2011). *The status of bank lending to SMEs in the Middle East and North Africa region: Results of a joint survey of the Union of Arab Bank and the World Bank*. The World Bank.
- Savlovschi, L. I. et Robu, N. R. (2011). The role of SMEs in modern economy. *Economia, Seria Management*, 14(1), 277-281.
- Schwellnus, C. et Arnold, J. (2008). Do Corporate Taxes Reduce Productivity and Investment at the Firm Level?
- Shleifer, A. (2005). Understanding regulation. *European Financial Management*, 11(4), 439-451.
- St-Pierre, J., Julien, P.-A. et Morin, M. (2010). L'effet de l'âge et de la taille sur la performance financière et économique des PME. *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, 23(2), 287-306.
- Tambunan, T. (2008). Development of rural manufacturing SME clusters in a developing country: The Indonesian case. *Journal of Rural Development/Nongchon-Gyeongje*, 31(1071-2016-86911), 123-146.
- Trognon, A. (2003). L'économétrie des panels en perspective. *Revue d'économie politique*, 113(6), 727-748.
- Warner, A. (2001). *Small and medium sized enterprises and economic creativity*. Communication présentée United Nations Conference on Trade and Development: Improving the Competitiveness of SMEs in Developing Countries. The Role of

Finance To Enhance Enterprise Development (UNCTAD/ITE/TEB/Misc. 3). New York, NY: United Nations.

Wood, E. H. (2006). The internal predictors of business performance in small firms. *Journal of Small Business and Enterprise Development*.

Xu, L. C. (2010). *The effects of business environments on development: Surveying new firm-level evidence*. The World Bank.

Yucesoy, B. et Barabási, A.-L. (2016). Untangling performance from success. *EPJ Data Science*, 5(1), 1-10.

Zagha, R. et Nankani, G. T. (2005). *Economic Growth in the 1990s: Learning from a Decade of Reform*. World Bank Publications.