

Les déterminants de la performance des entreprises manufacturières : A la recherche de leçons pour une industrialisation légère au Sénégal



**UNIVERSITE CHEIKH  
ANTA DIOP DE DAKAR**

**ECOLE DOCTORALE SCIENCES  
JURIDIQUES, POLITIQUES,  
ECONOMIQUES ET DE GESTION  
(ED-JPEG)**



**LABORATOIRE DE RECHERCHES  
ECONOMIQUES ET MONETAIRES**

**Working paper n°40, LAREME, 2019**

**LES DETERMINANTS DE LA PERFORMANCE DES  
ENTREPRISES MANUFACTURIERES : A LA RECHERCHE  
DE LEÇONS POUR UNE INDUSTRIALISATION LEGERE AU  
SENEGAL**

**LABORATOIRE DE RECHERCHE ECONOMIQUE ET MONETAIRE**

**RESPONSABLE DU LABORATOIRE : PR SEYDI ABABACAR DIENG**

**ADRESSE : FASEG/UCAD, Dakar-Sénégal**

**TEL : (00 221) 77 834 10 24**

**BP : 47337 Dakar-Liberté, Dakar, Sénégal**

**E-MAIL : [contact@larem-ucad.com](mailto:contact@larem-ucad.com)**

**SITE INTERNET : [www.larem-ucad.com](http://www.larem-ucad.com)**

## Les déterminants de la performance des entreprises manufacturières : A la recherche de leçons pour une industrialisation légère au Sénégal

### Les déterminants de la performance des entreprises manufacturières : A la recherche de leçons pour une industrialisation légère au Sénégal

K. DRAME

**Résumé :** Le développement d'une industrialisation légère constitue une étape cruciale à la transformation structurelle d'une économie. Malgré des taux de croissance élevée ces dernières années, le Sénégal peine à amorcer la transformation structurelle de son économie. Ainsi, l'objectif de cette étude est d'identifier les facteurs qui déterminent la performance des entreprises manufacturières, gage de réussite d'un processus d'industrialisation, accès sur l'industrie légère. Les principaux résultats indiquent que les facteurs liés à l'environnement des affaires comme l'accès au foncier, au crédit agissent positivement sur la performance des ventes, sur les exportations, la productivité du travail, et l'indice global de la performance. D'autres facteurs comme les taxes administratives et la concurrence du secteur informel ont des effets négatifs particulièrement sur les exportations. Les facteurs liés aux caractéristiques de l'entreprise comme l'âge de l'entreprise, la propriété, ou les caractéristiques du manager comme son niveau d'éducation ou son expérience, sont aussi déterminantes. Des recommandations de politique, notamment des réformes dans le domaine du foncier, de l'accès au crédit, de la promotion du secteur privé national et de la formation des dirigeants d'entreprise, sont formulées à travers une revue des expériences réussies en Chine, au Vietnam et en Éthiopie.

**Mots clés :** *Industrialisation, Transformation structurelle, Industrialisation légère, Performance*

**Classification J.E.L :** D24 – E01 – F60 – F62 – H20.

**Abstract :** The development of industrialization is a crucial step in the structural transformation of the economy. Despite the strong growth of recent years, Senegal is struggling to undergo the structural transformation of its economy. Thus, the objective of this study is to identify the factors that determine the performance of manufacturing companies, pledge of the success of an industrialization process, access to light industry. The main results are those related to the business environment, positive credit, sales performance, exports, labor productivity and the overall performance index. Other factors, such as administrative taxes and industry competition, are particularly negative for exports. Factors related to the company's identity, age, ownership, management, level of education or experience are also important. Policy recommendations, including real estate, access to credit, private sector promotion and leadership training, are published in a review of successful experiences in China, Vietnam and Ethiopia.

**Keys word :** Industrialization, Structural Transformation, Light Industrialization, Performance

**Classification J.E.L :** D24 – E01 – F60 – F62 – H20

## 1. Introduction

L'un des faits marquant de l'économie mondiale ces vingt-cinq dernières années est le passage de l'industrie des pays à revenu élevé vers les pays en développement. Entre 1990 et 2015, la part de la production manufacturière des pays à revenu intermédiaire a presque doublé. Elle représente près de 10% de la production mondiale en 2015. L'Afrique subsaharienne représente environ 1,14% de la production manufacturière mondiale. Les industries de transformation ne contribuent qu'à 8 % du PIB de l'Afrique Sub-saharienne contre 30 % pour les pays de l'Asie de l'Est selon une étude (Banque Mondiale, 2016). Le poids de l'industrialisation reste faible et démontre que l'ASS n'a pas su profité de cette vague d'industrialisation. Sa part a stagné durant ces deux décennies.

Au lendemain des indépendances, les stratégies d'industrialisation développées dans les Etats africains ont été pour la plupart une réponse hâtive et peu calibrée aux importations. Ainsi, il fallait développer une capacité industrielle de substitution aux importations et de transformation pour l'exportation. Cette stratégie n'a pas prospéré et a vite montré ses limites dans les années 70, conduisant ainsi à une remise en cause dans les années 80.

En outre, au lendemain de la libéralisation des années 80, exacerbant la concurrence entre entreprises locales et étrangères, les politiques publiques n'ont pas accordé assez d'attention à l'industrie légère. Les industries de l'Afrique Sub-saharienne ont marqué le pas, tandis que les industries asiatiques ont fait course en tête, notamment dans les secteurs du vêtement, de la chaussure et du meuble (Dinh, H.T., Palmade, V., Chandra, V., & Cossar, F., 2012).

Plusieurs raisons ont été à l'origine de cet échec. La connexion entre le développement du secteur agricole et le secteur industriel n'a pas été assurée. NORRO, M. (1998) montre que le secteur agricole et le secteur industriel entretiennent une relation bidirectionnelle.

Au Sénégal, le tissu industriel, à l'instar des pays en développement, connaît un développement industriel timide, malgré les potentialités industrielles qu'il disposait grâce au rôle privilégié du pays, et de Dakar en particulier au sein de l'AOF (Afrique Occidentale Française). La dépréciation du capital industriel lui vaut aujourd'hui, dans le classement de l'ONUDI, la place des pays en retard selon leur niveau de développement industriel (CNUCED/ONUDI, 2011). La Valeur Ajoutée Manufacturière (VAM) par habitant au Sénégal est inférieure à la moyenne africaine (100 \$ par habitant), elle est en outre, aujourd'hui inférieure à son niveau d'il y a vingt-cinq ans (121 \$ en 2015 contre 125 \$ en 1990).

Ces dernières années, le Sénégal a enregistré des taux de croissance élevés (en moyenne 6,2% entre 2014 - 2017). Cette croissance est essentiellement portée par le secteur des services (plus de 60% en termes de contribution à la valeur ajoutée). La prépondérance du secteur des services, dans lequel se trouve une bonne partie de l'informel, pose la question fondamentale de la durabilité du modèle de croissance économique.

## Les déterminants de la performance des entreprises manufacturières : A la recherche de leçons pour une industrialisation légère au Sénégal

Malgré les niveaux de croissance économique élevée, le Sénégal n'a pas réussi à amorcer la transformation structurelle de son économie. L'augmentation des possibilités d'emploi dans le secteur industriel n'a pas accompagné les bonnes performances économiques. Aussi, la création d'emploi dans les secteurs modernes de l'économie reste limitée. Plus important encore, la capacité d'absorption de l'industrie stagne tandis que celle des services augmente. Dans le même temps, l'agriculture de subsistance reste la principale activité économique avec près de 60% de la population active.

Or, l'expérience a montré que dans les économies développées, la croissance ne peut se maintenir sans une transformation structurelle assurant le passage de personnes actives dans une agriculture et un secteur informel faiblement productif à des activités à plus forte productivité.

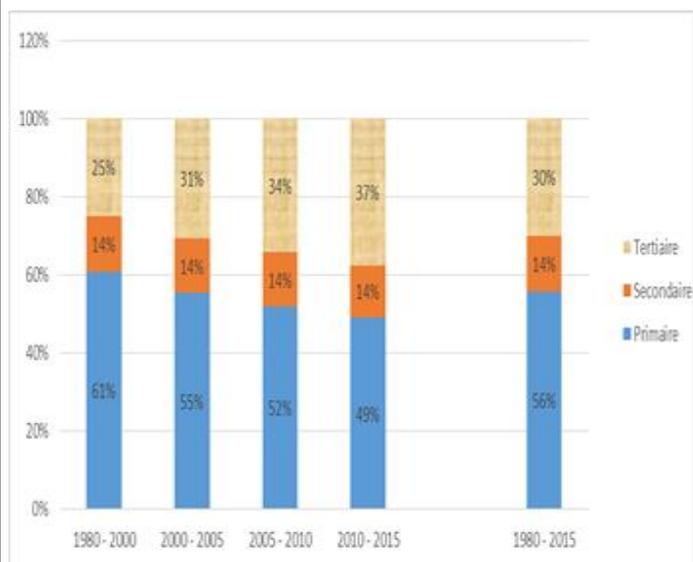
Selon une étude réalisée par l'Asian Development Bank (ADB)<sup>1</sup>, l'analyse de la transformation structurelle des économies développées d'Asie a montré trois caractéristiques principales. Premièrement, les ressources sont passées des secteurs primaires à l'industrie. Deuxièmement, leurs produits sont passés de produits à faibles productivité à des biens à valeur ajoutée élevée, en particulier dans le secteur manufacturier. Troisièmement, à mesure que leurs paniers d'exportation se diversifiaient, ils comprenaient des produits de plus en plus sophistiqués. On observe ainsi, au milieu du siècle passé, en Chine, en Indonésie, en République de Corée, en Malaisie et en Thaïlande par exemple que l'agriculture représentait au moins 40% du PIB, et l'industrie 14% tout au plus ; cinquante-cinq ans plus tard, l'agriculture ne représentait que plus de 3% à 13% du PIB et l'industrie manufacturière plus de 25%.

Au Sénégal, un tel changement structurel, dans la composition de la production et de l'emploi, n'est pas encore observé. Sur la période 1980 – 2000, la valeur ajoutée du secteur primaire représentait 19% du PIB. Cette contribution au PIB, n'a pas beaucoup évolué sur les périodes qui ont suivi (2000 – 2005, 2005 – 2010, 2010 – 2015). Dans le même temps la contribution du secteur de l'industrie demeure toujours le même, de même que le secteur manufacturier. Pour l'emploi, sur la période 1980 -2000, le secteur primaire représente 65% de l'emploi alors que la part de l'industrie est de 14% et celle des services de 25%. Sur la période 2010 – 2015, la part de l'emploi dans le secteur primaire a diminué mais reste toujours importante, celle du secondaire stagne autour de 14% et celle des services a augmenté. Le secteur tertiaire est dominé par le commerce et l'informel, occasionnant ainsi des emplois peu qualifiés et à faible productivité.

---

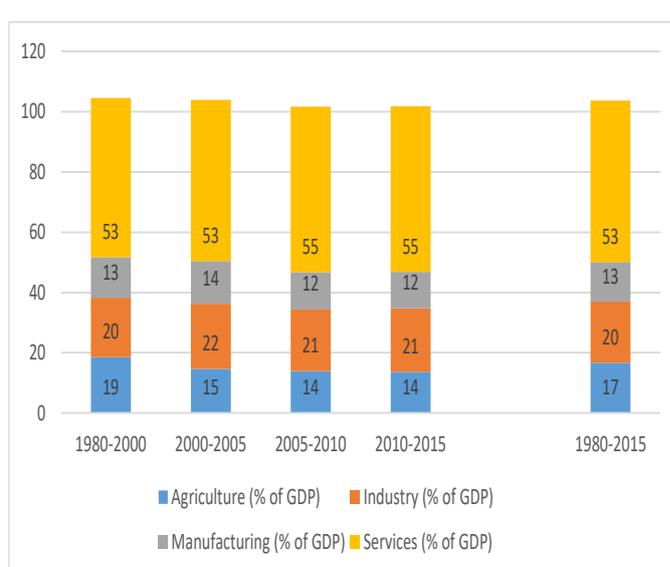
<sup>1</sup> LAO PDR : ACCELERATING STRUCTURAL TRANSFORMATION FOR INCLUSIVE GROWTH, Country Diagnostic Study, ADB, 2017.

**Graphe 1 :** Contribution des secteurs à l'emploi



Source : DPEE, calculs auteur

**Graphe 2 :** Contribution des secteurs à la production



Source : WDI, calculs auteur

Ce travail s'articule sur la question de recherche suivante : quels sont les facteurs qui favorisent la réussite d'un processus d'industrialisation axé sur l'industrie légère. Cette question de recherche sera illustrée à travers une revue des expériences réussies en la matière. L'hypothèse/la thèse fondamentale repose sur le fait qu'une croissance économique soutenue et durable, portée par une transformation structurelle, dépend essentiellement de la mise en place d'une industrie légère nécessitant peu de capitaux et une technologie accessible (low-tech).

## 2. Revue de la littérature

Le secteur industriel comprend essentiellement les industries manufacturières, les industries extractives et la construction. Mais plusieurs études ont démontré que le secteur manufacturier est la branche d'activité industrielle qui offre les plus grandes opportunités en termes de croissance durable, d'emploi et de réduction de la pauvreté dans les pays en développement.

Plusieurs facteurs permettent d'expliquer le rôle stratégique des activités manufacturières dans une économie. D'abord, elles occasionnent le développement de la technologie et de l'innovation nécessaire au développement. Shen, J., Dunn, D., et Shen, Y. (2007), ont montré que les activités de recherche-développement ont été la clef des avancées technologiques dans l'économie mondiale. Ensuite, le développement du secteur permet la réalisation d'effets de synergie et d'entraînement importants. En effet, le secteur manufacturier est une source de demande potentielle pour le secteur agricole, les services de transport, de communication, de banque et assurance etc. Par ailleurs, ce secteur reste attractif car en se référant à la loi d'Engel, on constate qu'au fur et à mesure que le revenu par habitant

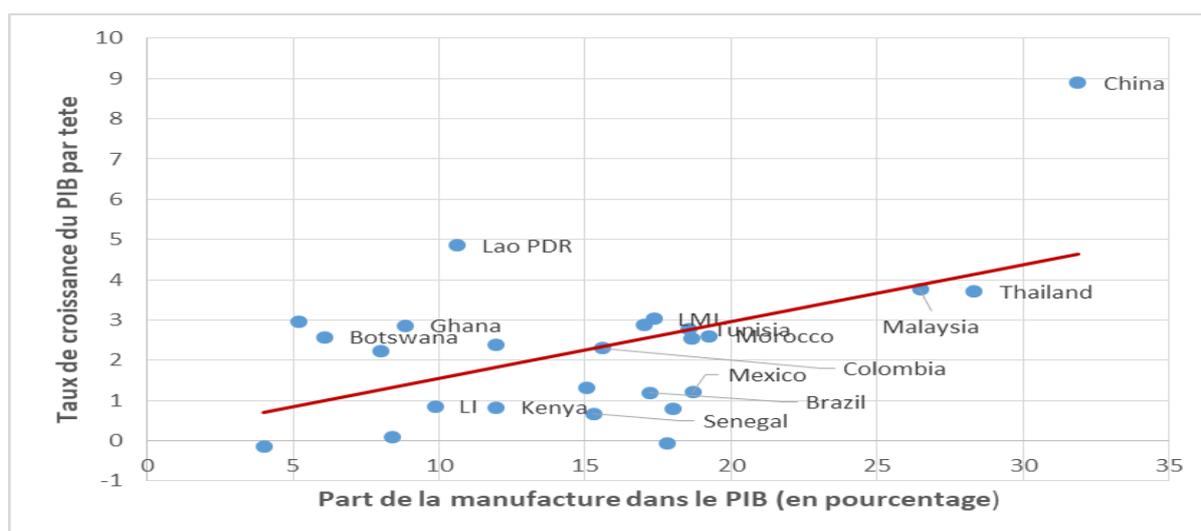
## Les déterminants de la performance des entreprises manufacturières : A la recherche de leçons pour une industrialisation légère au Sénégal

augmente, la part du revenu alloué aux dépenses alimentaires diminue (les produits agricoles par exemple) et la part des dépenses allouées aux produits de luxe augmente (les produits manufacturés par exemple). Enfin, le secteur présente un fort potentiel de création d'emploi. Le développement de l'urbanisation galopante des pays en développement, en particulier le Sénégal nécessite le développement de l'emploi dans le secteur manufacturier pour absorber la main d'œuvre agricole.

Selon des études récentes, le développement économique implique un changement structurel afin de passer d'activités à faible productivité à des activités à forte productivité, et le secteur industriel est un moteur de croissance primordial pour le développement (Lall, 2005 ; Rodrik, (2007) ; Hesse, (2008). Pour Szirmai, (2009), une croissance économique forte, rapide et durable dans une économie moderne implique presque toujours un processus d'industrialisation et en particulier le développement de la production manufacturière. Pour Ocampo, (2006), le développement de l'industrie manufacturière entraîne une amélioration de la division du travail, l'accroissement des innovations technologiques et des économies d'échelle.

Au plan empirique, la relation entre la croissance économique et le changement structurel dans la manufacture est une relation positive (voir graphe 5). Les pays qui ont enregistré la plus forte croissance sur la période 1990 – 2015 sont aussi ceux qui réalisent la transition vers l'industrie manufacturière la plus dynamique. La Chine, la République du Lao en constituent de parfaits exemples pour les pays asiatiques, le Ghana et le Botswana pour la région Afrique. Les pays d'Amérique latine comme le Brésil, le Mexique sont en dessous de la moyenne.

Graphique : Croissance économique et évolution de la part de la VAM dans le PIB, 1990 – 2015



Source : WDI.

## Les déterminants de la performance des entreprises manufacturières : A la recherche de leçons pour une industrialisation légère au Sénégal

Concernant, les caractéristiques des entreprises manufacturières en Afrique Subsaharienne, plusieurs facteurs distinguent les entreprises manufacturières africaines des autres régions du monde. Parmi ces facteurs, on peut retenir :

Le développement du secteur informel : l'un des faits les plus marquants dans les économies en développement, en particulier les économies africaines, est le poids du secteur informel. Schneider, Buehn et Montenegro (2011) estiment qu'il représente environ 38% du PIB en Afrique subsaharienne contre seulement 18% en Asie de l'Est et dans le Pacifique. Au Sénégal, le secteur informel représente...

Le développement du secteur informel en Afrique pose la problématique de la productivité des entreprises, par conséquent leur performance. Il est établi que les entreprises informelles sont beaucoup moins productives que les entreprises formelles (voir Clark et Kim, 2011). Selon Schneider et Enste (2000), les raisons qui font que les entreprises restent informelles sont liées au fait qu'elles cherchent à éviter le paiement des impôts ou à respecter la réglementation du travail.

La faiblesse de la productivité du travail : la faiblesse de la productivité du travail des entreprises en Afrique est liée d'une part au développement du secteur informel dont la plupart évolue, et d'autre part au développement de l'environnement des affaires (infrastructures, réglementations, la corruption, les taxes, secteur financier). Benjamin et Mbaye (2012) ont montré qu'au Sénégal, 87 % des entreprises dont la productivité par travailleur est inférieure à 10000 dollars opèrent dans le secteur informel. Clark (2012), montre qu'une entreprise moyenne en Afrique subsaharienne produit environ 3.300 \$ par travailleur (en dollars de 2005) contre 6.500 \$ pour une entreprise moyenne en Asie de l'Est, soit presque le double de l'Afrique. Dans une étude récente, Harrison, Lin et Xu montrent qu'en contrôlant certains éléments de l'environnement des affaires (infrastructures, réglementation, accès au crédit, politique et géographique), les entreprises africaines affichent en moyenne de meilleures performances que les entreprises d'autres régions. Ces résultats suggèrent que l'amélioration du climat des affaires pourrait permettre aux entreprises d'améliorer leurs performances.

La faiblesse du coût de la main d'œuvre : les entreprises africaines peuvent en partie rester compétitives en raison de la faiblesse du coût de la main d'œuvre, bien qu'elle puisse refléter la faiblesse de la productivité. Clark (2012), montre que le coût de la main d'œuvre par travailleur est d'environ 1059\$ (en dollars de 2005) pour les pays à revenu faible et à revenu intermédiaire de la tranche inférieure contre 1629\$ pour les pays d'Asie de l'Est. Fafchamps et Quinn rapportent des résultats similaires pour les pays étudiés. Ils montrent que le coût de la main d'œuvre est plus bas en Ethiopie et en Tanzanie qu'au Vietnam ou en Zambie.

Une autre caractéristique, selon Clark (2012), qui distingue les entreprises de l'Afrique subsaharienne est qu'il y a peu d'entreprises manufacturières et peu d'entre elles exportent.

## Les déterminants de la performance des entreprises manufacturières : A la recherche de leçons pour une industrialisation légère au Sénégal

En plus les entreprises de la plupart des pays étaient plus susceptibles d'exporter vers les pays voisins que vers des marchés plus éloignés ou les pays à revenu élevé. Fafchamps et Quinn (2012) ont fait le même constat dans leur échantillon d'entreprises.

### 3. Donnée et Mesures de la performance

#### 3.1. Données

Les données utilisées dans cette étude sont des données du programme RPED (Regional Program on Enterprise Development) de la Banque Mondiale 2007-2009.

Le nombre d'entreprises de l'échantillon est de 625 entreprises. Etant donné que nous nous intéressons au secteur manufacturier, nous avons extrait de cet échantillon les 259 entreprises manufacturières. Ces entreprises portent essentiellement sur les activités suivantes : Alimentation, Textile, Habits, Produits chimiques, Plastiques et Caoutchouc, Produits minéraux non métalliques, Produits métalliques, Machines et équipement, Electroniques.

Les activités les plus représentatives sont celles de l'alimentation (32%), des habits (16,22%), des produits de métaux fabriqués (7,72%) et des produits chimiques (4,25%). Les autres manufactures représentent 33,2% des entreprises.

**Tableau :** Répartition de l'échantillon par activités

INDUSTRY	NOMBRE	PERCENT
OTHER MANUFACTURING	86	33.20
FOOD	83	32.05
TEXTILES	1	0.39
GARMENTS	42	16.22
CHEMICALS	11	4.25
PLASTICS AND RUBBER	5	1.93
NON METALLIC MINERAL PRODUCTS	7	2.70
FABRICATED METAL PRODUCTS	20	7.72
MACHINERY AND EQUIPMENT	1	0.39
ELECTRONICS	3	1.16
TOTAL	259	100.00

Source : Auteur à partir des données de l'enquête RPED, Sénégal, Banque Mondiale

La répartition par villes montre que Dakar représente plus de 65% des entreprises manufacturières, suivi de la ville de Thiès (12,36%), de Saint-Louis (11,97), et Kaolack (10,42%).

Les déterminants de la performance des entreprises manufacturières : A la recherche de leçons pour une industrialisation légère au Sénégal

**Tableau :** Répartition par ville

CITY	NOMBRE	PERCENT
DAKAR	169	65.25
KAOLACK	27	10.42
SAINT-LOUIS	31	11.97
THIES	32	12.36
TOTAL	259	100.00

Source : Auteur à partir des données de l'enquête RPED, Sénégal, Banque Mondiale

### 3.2. Mesures de la performance

Plusieurs approches sont utilisées pour la mesurer la notion de performance à cause de son caractère polysémique.

Dans une étude récente utilisant des données au niveau de l'entreprise tirées des enquêtes auprès des entreprises de la Banque mondiale et d'autres données transnationales sur la politique, la géographie et l'environnement des entreprises, Harrison, Lin et Xu mesurent la performance par la productivité du travail (performance statique) et le taux de croissance des ventes ( performance dynamique).

La productivité du travail (en logarithme) est mesurée par le chiffre d'affaire sur le nombre d'employés. Le taux de croissance des ventes est calculé en s'inspirant des travaux de Davis et Haltiwanger (1995). Ces auteurs calculent le taux de croissance des ventes comme suit : (ventes de l'année en cours - ventes de trois ans auparavant)/ leur moyenne.

Dans une approche comparative entre la performance des entreprises manufacturières des pays de l'Afrique subsaharienne et les autres pays, HLX utilisent cinq (05) mesures de la performance, à savoir : la productivité du travail, la productivité totale des facteurs (PTF), le taux de croissance des ventes, la part des exportations dans les ventes, le taux d'investissement (c'est-à-dire investissement par rapport aux ventes). Ces variables ont été normalisées afin que leur moyenne soit égale à zéro et leur écart-type à 1. Ensuite, ils additionnent les cinq mesures normalisées pour former une mesure de la performance globale.

Escribano, Guasch, Orte, et Pena (2008), quant à eux, mesurent la performance à travers : Les exportations (variable dummy prenant 1 si les exportations sont supérieures à 10%), l'Investissement Direct Etranger (IDE) (variable dummy prenant la valeur de 1 si une partie de l'entreprise est étrangère), le Salaire (le salaire réel défini comme le total des dépenses de personnel (ajusté à l'aide des indices de prix à la production (IPP), base 2000, divisé par le

nombre total de travailleurs permanents et temporaires), et l'emploi (nombre total de travailleurs permanents et temporaires).

Hallward-Driemeier, Wallsten, Xu (2006), analysent la performance des entreprises à travers 04 mesures : le taux de croissance des ventes, le taux de croissance des emplois, le taux d'investissement et la productivité totale des facteurs (PTF).

#### 4. Méthodologie et Résultats empiriques

##### 4.1. Méthodologie

Nous estimons la régression sous la forme réduite suivante :

$$Performan\epsilon_i = \beta_0 + \beta_1 CM_i + \beta_2 CaracFirm_i + \beta_3 N_i + \beta_4 Clim Aff + \epsilon_i$$

La performance économique est mesurée par cinq (05) indicateurs à savoir : le taux de croissance des ventes, le taux de croissance de l'emploi, la productivité du travail, les exportations et l'indice global de performance.

Les variables explicatives clés concernent : les capacités managériales du manager notamment son niveau d'éducation (Edu\_Manag) et son expérience (Exp\_Manag), les caractéristiques de l'entreprise dans ses dimensions taille (Taille) et age (Age\_entr), les normes sociales captées par l'ethnie du dirigeant de l'entreprise (Ethnie\_Manag), les variables du climat des affaires relatif à l'accès au foncier (Acc\_ter), l'accès au crédit (Acc\_fin), la concurrence du secteur informel (Entr\_inf), les taxes administratives (Taxe\_ad), localisation dans une zone industrielle (Zone\_indust).

L'une des préoccupations de la littérature concernant les variables de l'environnement des affaires est que celles-ci peuvent être endogènes à la performance, c'est-à-dire qu'elles peuvent être corrélées avec les déterminants omis de la performance de l'entreprise.

Harisson, Lin, Xu (2012), ont réglé ce phénomène en utilisant premièrement des objectives de l'environnement des entreprises car ils considèrent que l'utilisation des mesures subjectives de l'environnement des affaires peut affecter la performance de l'entreprise. Deuxièmes, ils utilisent des moyennes par taille de ville pour représenter l'environnement local des entreprises à la place de réponse individuelle des entreprises. Conformément à la littérature sur l'environnement des entreprises, Harisson, Lin et Xu (2012), utilisent la moyenne locale des réponses relatives à l'environnement des entreprises comme proxy de l'environnement des entreprises locales. Le recours à des indicateurs d'environnement des affaires locales, atténue le problème de la causalité inverse.

Des études récentes ont confirmées cet état des faits en montrant qu'il existe de grandes différences dans l'environnement des affaires d'un pays et que ce qui compte pour les

Les déterminants de la performance des entreprises manufacturières : A la recherche de leçons pour une industrialisation légère au Sénégal

entreprises c'est l'environnement économique de facto plutôt que de jure (Hallward-Driemier, Khun-Jush et Pritchett (2010), Hallward-Driemier et Pritchett (2011)).

La performance économique étant mesurée par cinq (05) indicateurs, cinq équations principales seront estimées à travers une régression multiple afin d'identifier les déterminants de la performance des entreprises.

L'originalité du modèle provient du fait qu'il prend en compte un indice global de performance (IGP) qui regroupe les quatre (04) indicateurs de performance (Croissance des ventes, Croissance de l'emploi, Exportation, Productivité du travail). Ces indicateurs ont été normalisés afin que leur moyenne soit égale à 0 et leur écart-type 1.

Ainsi, le fait de disposer de cette liste de variable nous permet de quantifier l'importance relative des déterminants dans la comptabilisation de la performance des entreprises du secteur manufacturier.

**Tableau :** Variables dépendantes et variables explicatives

<b>VARIABLES</b>	<b>DESCRIPTION</b>	
<b>VARIABLES DEPENDANTES</b>	Taux de croissance de l'emploi Log(L)	
	Taux de croissance des ventes Log(V)	
	Exportation Export	
	Productivité du travail Log(Prdvt)	
	Indice Global de Performance IGP	
<b>VARIABLES EXPLICATIVES</b>	Capacités managériales	Edu Manag
		Exp Manag Log (b7)
	Caract_Fir	Taille (a6a)
		Age entr Log(Age)
		Propriété entr
	Normes sociales	Ethnie du Manager
	Environnement des affaires	Accred : Variable dummy prenant 1 si l'accès constitue un problème et 0 sinon
		Foncier : Variable dummy prenant 1 si l'accès constitue un problème et 0 sinon
		Taxead : Variable

Les déterminants de la performance des entreprises manufacturières : A la recherche de leçons pour une industrialisation légère au Sénégal

		dummy prenant 1 si le taux d'imposition constitue un problème et 0 sinon
		Informel : Variable dummy prenant la valeur de 1 si oui et 0 sinon

**Tableau :** Statistiques récapitulative des variables dépendantes

<i>Variable</i>	<i>Mean</i>	<i>Std. Dev.</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Obs</i>
<i>Lvente</i>	17.9629	1.875899	15.48886	25.34824	259
<i>Lemploi</i>	2.620425	1.02192	1.609438	7.887959	259
<i>Export</i>	.1235521	.329707	0	1	259
<i>LPrdvt</i>	15.34247	1.189364	13.32742	19.03832	259
<i>IP</i>	-.1475329	2.843858	-3.559386	11.31756	259

#### 4.2. Résultats empiriques

Le tableau suivant résume les principaux résultats obtenus. Dans la colonne (1) nous avons l'équation des ventes, dans la colonne (2) l'équation de l'emploi, dans la colonne (3) l'équation des exportations, dans la colonne (4) l'équation de la productivité du travail et dans la colonne (5) l'équation de l'indice global de la performance.

Les déterminants de la performance des entreprises manufacturières : A la recherche de  
leçons pour une industrialisation légère au Sénégal

Les déterminants de la performance des entreprises manufacturières : A la recherche de leçons pour une industrialisation légère au Sénégal

	(1) Lvente	(2) Lemploi	(3) Export	(4) LPrdvt	(5) IP
main					
LAge	0.435 (1.38)	-0.0442 (-0.29)	1.081 (0.83)	<b>0.479*</b> <b>(1.85)</b>	0.661 (1.49)
Age2	-0.0920 (-1.18)	0.0329 (0.91)	-0.241 (-0.88)	<b>-0.125*</b> <b>(-1.82)</b>	-0.146 (-1.32)
Lexperience	0.500  (0.92)	<b>0.350**</b>  (2.03)	<b>-2.257**</b>  (-2.01)	0.149  (0.33)	-0.0386  (-0.05)
experience2	-0.132 (-1.11)	<b>-0.0761*</b> <b>(-1.95)</b>	<b>0.510**</b> <b>(2.23)</b>	-0.0560 (-0.55)	-0.0193 (-0.11)
Sect_priv_nat	-0.463 (-1.43)	<b>-0.412**</b> <b>(-2.48)</b>	-0.755 (-1.27)	-0.0516 (-0.18)	<b>-0.933*</b> <b>(-1.76)</b>
Niv_primaire	-0.254 (-1.26)	0.00708 (0.08)	<b>1.036**</b> <b>(1.96)</b>	-0.261 (-1.60)	-0.121 (-0.39)
Niv_second non terminé	-0.117 (-0.56)	-0.0511 (-0.63)	0.555 (0.94)	-0.0658 (-0.39)	-0.0427 (-0.15)
Niv_secondaire	<b>0.541*</b> <b>(1.94)</b>	0.0792 (0.74)	-0.0115 (-0.02)	<b>0.462*</b> <b>(1.91)</b>	0.655 (1.59)
Formation_prof	-0.277 (-0.73)	0.00176 (0.01)	.	-0.279 (-0.88)	-0.470 (-0.97)
Un peu Formation_univ	<b>0.883**</b> <b>(2.37)</b>	<b>0.280*</b> <b>(1.91)</b>	0.889 (1.41)	<b>0.603*</b> <b>(1.90)</b>	<b>1.412**</b> <b>(2.44)</b>

Les déterminants de la performance des entreprises manufacturières : A la recherche de leçons pour une industrialisation légère au Sénégal

	Diplo_Etu_Sup	<b>0.969***</b> (3.55)	<b>0.347***</b> (3.20)	0.319 (0.49)	<b>0.621**</b> (2.48)	<b>1.231***</b> (2.71)
	MBA Univ_nat	-0.529 (-1.62)	<b>0.879***</b> (6.63)	.	<b>-1.409***</b> (-5.37)	<b>-1.030**</b> (-2.20)
	MBA Univ_etrang	1.341 (1.39)	0.383 (1.41)	.	0.958 (1.32)	1.197 (1.18)
	AutrDipl_3iem cycl Unat	<b>1.359***</b> (4.41)	<b>0.497***</b> (2.85)	1.141 (1.52)	<b>0.862***</b> (3.23)	<b>2.193***</b> (3.89)
	AutrDipl_3iem cyclUetra	<b>1.812***</b> (4.23)	0.402 (1.58)	<b>1.598**</b> (2.18)	<b>1.411***</b> (3.62)	<b>3.157***</b> (3.71)
	Afric	<b>-0.638***</b> (-2.82)	0.0790 (0.69)	0.205 (0.50)	<b>-0.717***</b> (-3.24)	<b>-0.732*</b> (-1.92)
	Foncier	0.203 (1.50)	-0.0786 (-1.41)	0.155 (0.50)	<b>0.282**</b> (2.42)	<b>0.334*</b> (1.69)
	Accred	<b>0.552***</b> (2.99)	0.0364 (0.50)	0.0751 (0.19)	<b>0.516***</b> (3.25)	<b>0.693**</b> (2.56)
	Taxead	0.0458 (0.30)	-0.0387 (-0.65)	<b>-1.382***</b> (-3.30)	0.0845 (0.64)	-0.248 (-1.08)
	Informel	-0.121 (-0.73)	-0.0649 (-1.08)	<b>-0.712**</b> (-1.99)	-0.0564 (-0.38)	-0.277 (-1.09)
	Entrep_moy	<b>1.775***</b> (7.61)	<b>1.140***</b> (13.41)	<b>1.133***</b> (3.01)	<b>0.635***</b> (3.21)	<b>2.582***</b> (7.02)
	Entrep_grande	<b>3.262***</b> (8.04)	<b>2.630***</b> (18.56)	<b>1.875***</b> (3.31)	0.632 (1.64)	<b>5.072***</b> (6.96)
<i>t statistics</i>	_cons	<b>17.19***</b> (23.71)	<b>2.110***</b> (8.37)	0.186 (0.11)	<b>15.08***</b> (24.28)	-0.303 (-0.29)
	<i>N</i>	259	259	241	259	259

in

parentheses

\* p<0.1, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01

Les déterminants de la performance des entreprises manufacturières : A la recherche de leçons pour une industrialisation légère au Sénégal

### ***Résultats empiriques dans l'équation des ventes (1)***

Les résultats de l'équation montrent que tous les niveaux d'éducation du manager à partir du niveau secondaire n'agissent pas tous positivement sur la performance de l'entreprise. *Les niveaux inférieurs au niveau secondaire n'ont pas d'effet significatif sur la croissance des ventes*, tout comme les managers ayant une formation professionnelle ou les managers ayant un MBA d'une université nationale ou étrangère. Les managers de niveau secondaire, les managers ayant reçu un peu de formation universitaire, ceux ayant un diplôme d'étude supérieur, ou ceux ayant un diplôme de troisième cycle d'une université nationale ou étrangère, ont un effet positif et significatif sur la performance des ventes. On constate aussi que le lien est d'autant plus important que le niveau d'éducation est élevé. Toutefois, ces résultats montrent que le lien entre le niveau d'éducation du manager et la performance des ventes n'est pas homogène et dépend tout simplement des types de formations – la formation universitaire ayant un effet positif considérable sur le niveau des ventes.

*L'origine ethnique du propriétaire principal (manager) joue un rôle déterminant sur le niveau des ventes* : cette variable a été introduite dans le modèle pour juger de l'influence des normes sociales sur la performance. L'hypothèse faite est que les pesanteurs sociales sont plus présentes chez les africains que dans les autres nationalités<sup>2</sup>. Les entreprises dirigées par les managers de nationalité africaine sont non performantes en comparaison des entreprises dirigées par les managers de nationalité indienne, libanaise, asiatique ou européenne. Les pesanteurs sociales africaines agiraient négativement sur le niveau des ventes.

*L'accès au crédit a un effet bénéfique sur le niveau des ventes* : le lien entre l'accès au crédit et la performance des ventes est positif et significatif au seuil de 1%. Ce résultat est similaire à celui de Fisman (2001) qui fournit la preuve que l'accès au crédit fournisseur permet une meilleure gestion des stocks et réduit les risques de rupture de stock pour cinq pays africains.

*La taille de l'entreprise a un effet positif et significatif sur le niveau des ventes* – le lien étant plus élevé pour les entreprises de grande taille.

### ***Résultats empiriques dans l'équation de l'emploi (2)***

Les résultats de l'équation de l'emploi montrent que les managers ayant reçu un peu de formation universitaire, ayant un diplôme d'étude supérieur, un niveau MBA ou un diplôme de troisième cycle d'une université nationale ont un lien positif et significatif avec la croissance de l'emploi. Les autres niveaux comme le secondaire, la formation professionnelle n'ont pas d'effet significatif sur le niveau de l'emploi. Les résultats de l'éducation sur la performance de l'emploi ne sont pas homogènes et dépendent simplement du type de formation reçu.

---

<sup>2</sup> Les autres nationalités sont : Indienne, Liban ou Moyen-Orient, Autres pays d'Asie, Européenne, Autres

*L'expérience du manager* joue dans cette équation un rôle déterminant. Elle agit positivement et de manière significative sur la performance de l'emploi. Plus l'expérience du manager est élevée plus elle impacte sur le niveau de l'emploi. Toutefois, il existe un effet seuil. Au-delà de 10ans d'expérience du dirigeant principal sur le marché du travail, l'expérience agit négativement sur le niveau de l'emploi. Cela pourrait traduire le fait que les profils existant sur le marché du travail ne sont plus attrayant pour le manager ou Concernant le secteur privé national, on constate que son lien avec la croissance l'emploi est négatif et significatif au seuil de 5%. Ainsi, les entreprises dont le pourcentage de capital détenu majoritairement par le privé national (particuliers, compagnies ou organisations) ne sont pas performantes en matière de croissance de l'emploi comparées aux entreprises privées étrangères (particuliers, compagnies ou organisations). Ce résultat s'interprète mieux, car au Sénégal la plupart des entreprises privées nationales sont des entreprises familiales.

En outre, la taille de l'entreprise agit positivement sur la croissance de l'emploi, les grandes entreprises ayant un impact plus élevé par rapport aux entreprises moyennes.

### ***Résultats empiriques dans l'équation des exportations (3)***

Pour les exportations, l'expérience du dirigeant principal est aussi déterminante. La probabilité d'exporter croît négativement avec l'expérience. C'est-à-dire, moins le dirigeant principal à de l'expérience moins ses exportations sont élevées. Cependant, il existe un effet seuil, car à partir de neuf années (9 ans) d'expérience sur le marché mondial, son expérience joue en faveur de ses exportations. Les résultats montrent également que l'expérience compte plus que le niveau d'éducation du manager pour la performance des exportations, même si les entrepreneurs mettent beaucoup de temps à s'adapter et comprendre les rouages du marché mondial.

Concernant les taxes administratives, elles sont négativement corrélées avec la performance des exportations de même que les pratiques concurrentielles du secteur informel.

La taille de l'entreprise reste favorable aux exportations avec une probabilité plus élevée d'exporter pour les entreprises de grande taille.

### ***Résultats empiriques dans l'équation de la productivité du travail (4)***

L'analyse de l'équation de la productivité du travail montre que l'âge de l'entreprise est positivement corrélé à la productivité du travail au seuil de 10%. En effet, lorsque l'entreprise acquiert une année supplémentaire d'existence sa productivité du travail à tendance à augmenter de 0,47%. Malheureusement, cet avantage ne dure que sept années (07 ans). La tendance s'inverse au-delà à cause de l'effet seuil. Cela pose la problématique de la productivité à long terme des entreprises.

Concernant, le niveau d'éducation du manager, les entreprises les plus performantes sont celles dont le dirigeant principal a le niveau secondaire, un peu de formation universitaire, un diplôme d'étude supérieur ou un diplôme de troisième cycle d'une université nationale

ou étrangère. Un résultat contre intuitif montre une corrélation négative entre le niveau MBA d'une université nationale.

Les entreprises dont le dirigeant principal est de nationalité africaine sont négativement corrélées à la productivité. Ce résultat conforte le résultat obtenu dans l'équation de la vente où la performance des ventes est liée négativement à la nationalité africaine du dirigeant principal.

Les variables l'accès au foncier et l'accès au crédit exercent un effet positif et significatif au seuil de 1% sur la productivité du travail, de même que les entreprises de taille moyenne.

### ***Résultats empiriques dans l'équation de l'indice (5)***

L'indice global de performance qui synthétise les quatre indicateurs en un seul indicateur montre que la performance globale des entreprises dépend négativement des entreprises dont le capital est détenu à majorité par le secteur privé national, positivement des entreprises dont le manager dispose d'un peu de formation universitaire, de diplôme d'étude supérieur, de diplôme de troisième cycle d'une université nationale ou étrangère, négativement des entreprises dont le dirigeant principal est de nationalité africaine, positivement du foncier, de l'accès au crédit, et de taille de l'entreprise.

## **5. Leçons apprises pour la mise en œuvre des politiques publiques**

Les résultats obtenus nous conduisent à faire un tour d'horizon des expériences réussies en Afrique (Ethiopie) et en Asie (Chine, Vietnam) dans le domaine de l'accès au foncier et au crédit, la promotion d'un secteur privé national, la formalisation du secteur informel, le renforcement des capacités techniques et managériales des dirigeants d'entreprises, ect.

- *Promotion d'un secteur privé national en suscitant la concurrence*: l'un des rôles fondamentaux d'un Etat est le développement d'un secteur privé fort et concurrentiel. L'expérience de la Chine et du Vietnam montre que la concurrence a été l'aspect le plus crucial du développement industriel. Dans ces deux pays, la préférence initiale pour les entreprises publiques a été abandonnée au profit de politiques nationales favorisant la croissance des industries légères au moyen d'une libre concurrence. Toutefois, au regard des résultats obtenus, le soutien au développement d'un secteur privé national compétitif devra tenir compte de la nature des entreprises privées nationales afin qu'elles puissent être de véritables moteurs de création d'emplois.
- *Renforcement des capacités techniques et managériales des managers pour améliorer leur compétence* : la performance des entreprises dépend fortement des capacités techniques et managériales du dirigeant principal. De ce fait, l'Etat, en partenariat avec le secteur privé, doit concevoir par exemple des programmes de développement des qualifications techniques à l'image du Centre de développement des qualifications de Penang au Malaisie offrant plusieurs formations et cours spécifiques de courte et longue durée. Selon Dinh, H. T., Palmade, V., Chandra, V.,

Cossar, F., (2012) une des façons d'aider les chefs d'entreprises en matière de formation managériale est la formation KAIZEN en trois modules : marketing et stratégie commerciale, production et gestion de la qualité (comportant une brève présentation des techniques d'aménagement/gestion du lieu de travail et d'autres activités Kaizen) et tenue des comptes d'une entreprise. L'étude Kaizen (Sonobe, Suzuki et Otsuka, 2011) montre que l'absence de compétences managériales élémentaires handicape les petites entreprises et les empêche d'accumuler des actifs et de se développer. En Chine, l'investissement direct étranger (IDE) a été déterminant dans l'accroissement des compétences entrepreneuriales. En effet, le transfert de savoir-faire grâce aux investissements directs étrangers a contribué à l'émergence d'une nouvelle génération de chefs d'entreprise chinois.

- *L'accès au foncier en aménageant des parcs industriels* : l'accès au foncier constitue l'un des facteurs les plus problématiques de l'environnement des affaires au Sénégal (Banque Mondiale, 2017) . Or l'accès au foncier est crucial à la productivité agricole et à l'investissement dans le secteur privé. La difficulté dans l'accès au foncier au Sénégal réside dans une gestion inefficace des terres régit par une loi datant de 1964. Dans la littérature économique, Restuccia, D. et Santaeuàlia-Llopis, R. (2015) en essayant d'expliquer la différence de productivité de la main d'œuvre agricole entre pays riche et pays pauvre, ont mis l'accès sur l'allocation des facteurs de production en particulier la répartition des terres. Ils montrent ainsi que l'essentielle des pertes de productivité est associée à des marchés fonciers restreints. Pour résoudre les problèmes liés à l'accès au foncier, la Chine a expérimenté les « parcs industriels ». À partir de la fin des années 1970, les zones économiques spéciales ont fourni plusieurs facilités comme l'accès à des terrains industriels, des installations portuaires, des bâtiments d'usine standardisées, etc. et le développement d'un système de baux fonciers facilitant le fonctionnement du marché foncier<sup>3</sup>. En Ethiopie, la réforme foncière a été déterminante dans le succès de la culture de rose.
- *L'accès au crédit* : l'accès au crédit constitue une contrainte majeure au développement des entreprises. Pour les dirigeants d'entreprise, il est l'un des principaux problèmes auquel ils font face. Des moyens ingénieux sont donc nécessaires à mettre en place à l'image de ce que fait l'Ethiopie en développant le marché des garanties à travers une facilitation de l'utilisation des équipements, du bétail et des terres comme garanties pour améliorer l'accès au crédit.

## 6. Conclusion

A l'aide des données de l'enquête RPED de la Banque Mondiale 2007-2009 sur un échantillon de 625 entreprises, cet article a examiné les déterminants de la performance des

---

<sup>3</sup> Ce système a été testé à Shenzhen.

## Les déterminants de la performance des entreprises manufacturières : A la recherche de leçons pour une industrialisation légère au Sénégal

entreprises manufacturières (échantillon de 259 entreprises) au Sénégal en mettant l'accent sur les variables de politiques susceptible de jouer un rôle crucial à l'atteinte de la transformation structurelle des économies en développement. Les résultats de cette analyse mettent en évidence l'importance de l'accès au foncier, de l'accès au crédit, à la formation technique et managériale des dirigeants d'entreprises, la promotion d'un secteur privé compétitif, les taxes administratives. En effet, l'impact de l'accès au foncier est positif et significatif pour la productivité du travail et l'indice de performance globale des entreprises. L'accès au crédit joue le même effet positif et significatif sur la performance des ventes, la productivité du travail et l'indice de performance globale. Par contre, des variables comme les taxes administratives, le secteur informel ont un effet négatif significatif sur la performance à l'exportation. La propriété privée nationale ne joue pas en faveur de l'emploi ni de l'indice global de performance.

D'autres résultats sur les variables de contrôles comme l'âge de l'entreprise, l'expérience du manager ou la nationalité du dirigeant principal ont aussi des effets significatifs sur la performance de l'entreprise.

Ces résultats suggèrent, pour réussir le pari du développement industriel, étape cruciale au processus de transformation structurel, de mener et de poursuivre des réformes structurelles particulièrement dans les domaines de l'accès au foncier et au crédit, de la fiscalité et du développement des compétences managériales à l'image des pays comme la Chine, de l'Ethiopie ou du Vietnam.

## Références

- Benjamin, N., and Mbaye, Ahmadou.,A. (2012).** "The Informal Sector in Francophone Africa: Firm Size, Productivity, and Institutions". Africa Development Forum Series. Washington, DC: Agence Française de Développement and World Bank.
- Clarke, George R. G. (2012).** " Manufacturing Firms in Africa Some Stylized Facts about Wages and Productivity". In Dinh, Hinh T., and George R. G. Clarke, eds. 2012. Performance of Manufacturing Firms in Africa: An Empirical Analysis. Washington, DC: World Bank. DOI: 10.1596/978-0-8213-9632-2. License: Creative Commons Attribution CC BY 3.0.
- Clarke, George R. G., and Kim, Y., J. (2011).** "Why Do Microenterprises Remain Informal?" Texas A&M International University, Laredo, TX.
- Davis, S. J., and Haltiwanger, J. (1995).** "Employer Size and the Wage Structure in U.S. Manufacturing." NBER Working Paper 5393, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Dinh, H.T., Palmade, V., Chandra, V., et Cossar F., (2012).** "L'industrie légère en Afrique : Politiques ciblées pour susciter l'investissement privé et créer des emplois", Banque Mondiale (2012).
- Escribano, A., Guasch J. L., Orte, De M., Pena, J. (2008).** "Investment Climate and Firm's Economic Performance: Econometric Methodology and Application to Turkey's Investment Climate Survey", Working Paper 08-21, *Economic Series (13)*.
- Fafchamps, M. and Quinn, S. (2012).** " Results of Sample Surveys of Firms. In Dinh, Hinh T., and George R. G. Clarke, eds. 2012. Performance of Manufacturing Firms in Africa: An Empirical Analysis. Washington, DC: World Bank. DOI: 10.1596/978-0-8213-9632-2. License: Creative Commons Attribution CC BY 3.0.
- Fisman, R. (2001).** "Trade Credit and Productive Efficiency in Developing Economies." World Development 29 (2): 311–21.
- Hallward-Driemeier, M., and Pritchett, L. (2011).** "How Business Is Done and the 'Doing Business' Indicators: The Investment Climate When Firms Have Climate Control." Policy Research Working Paper 5563, World Bank, Washington, DC.
- Hallward-Driemeier, M., Khun-Jush, G., and Pritchett, L. (2010).** "Deals Versus Rules: Policy Implementation Uncertainty and Why Firms Hate It." NBER Working Paper 16001, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Hallward-Driemeier, M., Wallsten, S., et Xu, L., C. (2006).** "Ownership, investment climate and firm performance : Evidence from Chinese firms", *Economics of Transition*, Volume 14, 2006, 629–647.
- Harisson, Ann E., Lin, J. Yifu, et Xu, L. Colin (2012).** " Performance of Formal Manufacturing Firms in Africa". In Dinh, Hinh T., and George R. G. Clarke, eds. 2012. Performance of Manufacturing Firms in Africa: An Empirical Analysis. Washington, DC: World Bank. DOI: 10.1596/978-0-8213-9632-2. License: Creative Commons Attribution CC BY 3.0.
- Hesse, H. (2008).** "Export diversification and economic growth". Working Paper No. 21, Commission on Growth and Development.

Les déterminants de la performance des entreprises manufacturières : A la recherche de leçons pour une industrialisation légère au Sénégal

- Lall, S. (2005).** "Is African industry competing?" Working Paper 121. Queen Elizabeth House University of Oxford.
- Restuccia, D. et Santaeuilàlia-Llopis, R. (2015).** 'Land Misallocation and Productivity,
- Rodrik, D. (2007).** "Industrial development: some stylized facts and policy directions". In: United Nations, eds. Industrial Development for the 21st Century. United Nations. New York.
- Schneider, F., and Enste, D., H. (2000).** "Shadow Economies: Size, Causes and Consequences." Journal of Economic Literature 38 (1): 77–114.
- Schneider, F., s Buehn, A., and Montenegro, C., E. (2011).** "Shadow Economies All Over the World: New Estimates for 162 Countries from 1999 to 2007." In Handbook on the Shadow Economy, ed. Fredrich Schneider, 9–77. Cheltenham, U.K.: Edward Elgar.
- Shen, J., Dunn, D., and Shen, Y. (2007).** "Challenges facing U.S. Manufacturing and Strategies". Journal of Industrial Technology. 23(2): 2–10
- Sonobe, T., Suzuki, A., et Otsuka, K. (2011).** "Kaizen for Managerial Skills Improvement in Small and Medium Enterprises: An Impact Evaluation Study." In Light Manufacturing in Africa Study, World Bank, Washington, DC.
- Ocampo, J. A. (2006).** "Latin America and the World Economy in the Long Twentieth Century". In The Great Divergence: Hegemony, Uneven Development and Global Inequality par K. S. Jomo. New York: Oxford University Press.