



CELLULE D'ANALYSE DE POLITIQUES  
ÉCONOMIQUES DU CIRES

**GOUVERNANCE, CLIMAT DES AFFAIRES ET  
PERFORMANCE PRODUCTIVE DU SECTEUR PRIVE IVOIRIEN :  
UNE ANALYSE COMPARATIVE AVEC LES PAYS AFRICAINS LEADERS**

N'GUÉSSAN DIEU-DONNE MELAGNE

BUPED N° 13/2012

Ce numéro de BUPED est tiré de *Politique Économique et Développement N°13/2012* de la CAPEC.

*Année de publication : 2012*

**Résumé :**

La productivité du secteur privé ivoirien est comparée à celles des cinq pays africains ayant les meilleurs cadres institutionnels de gouvernance et de climat des affaires à savoir : le Botswana, le Ghana, l'Île Maurice, la Namibie et l'Afrique du Sud. L'examen montre que la productivité partielle du capital en Côte d'Ivoire est supérieure à celles de ces cinq autres pays. L'étude explore la relation entre les efficacités techniques et une douzaine de variables de l'environnement des affaires. Les facteurs suivants : la stabilité politique, le niveau d'éducation, les infrastructures de base (téléphone, électricité, route), les facilités d'entreprendre et le volume de crédit accordé au secteur privé, sont révélés déterminants pour une meilleure performance productive du secteur privé.

**Mots clés :** Secteur privé (industrie et services), Gouvernance, Climat des affaires, Efficacité technique, Frontière de production stochastique.

**Abstract :**

Ivorian private sector productivity is compared to those of five African countries which manage the best in both governance and business climate, namely Botswana, Ghana, Mauritius, Namibia and South Africa. We find that the partial productivity of capital factor in Côte d'Ivoire is higher than those of these countries. The empirical analysis also points out that differences in private sectors technical efficiencies are driven by differences in governance and business climate through the political stability, the education level, the quality and availability of infrastructure, the domestic credit to private sector and some dimensions of government-business relationship (ease to start, operate and close a business). Different political implications are recommended to improve Ivorian private sector productive performance, which has declined from 1996 to 2010.

**Keywords :** Private sector (industry and services), Governance, Business climate, Technical efficiency, Stochastic production frontier.

**JEL Classification :** D24 , L51 , O43 , O47 , O57.

*“Until the laws of thermodynamics are repealed, I shall continue to relate outputs to inputs – i.e. to believe in production functions.”* Paul A. Samuelson in *Collected Scientific Papers* (Vol 2). Cambridge, MA: MIT Press, 1972, p174.

## **1. Introduction**

Le secteur privé ivoirien a contribué ces dernières années pour deux tiers à la formation du produit intérieur brut (PIB) et à la création d'emplois modernes (Ministère du Plan et du Développement, 2009).

Cependant, nonobstant une telle importance dans l'économie, une série d'insuffisances de l'infrastructure de soutien aux entreprises privées et à l'entrepreneuriat privé en Côte d'Ivoire est relevée par de récents rapports sur l'amélioration du climat des affaires et de l'investissement en Afrique de l'Ouest de la FOPAO<sup>1</sup> et de la CGECI<sup>2</sup> (FOPAO, 2011 ; N'Guessan, 2011).

Le diagnostic a révélé, outre la mal-gouvernance en tant qu'obstacle majeur décrié par les acteurs du monde des affaires, que le cadre des affaires décourageait la création des entreprises, et freinait la croissance du secteur privé. En effet, l'instabilité des institutions

politiques et sociales, la mauvaise gouvernance, la médiocrité des infrastructures et le poids d'une réglementation inefficace et inefficiente renchérissent les risques et les coûts que supportent les entreprises. La corruption est une véritable gangrène dont se plaignent les milieux d'affaires. L'année dernière, le pays occupait le 21<sup>ème</sup> rang des pays les plus corrompus sur un total de 183 suivant le classement de Transparency International. Selon l'indice de perception de la corruption de cette institution, le secteur public ivoirien est perçu corrompu à 78%. En outre le Rapport « Doing Business 2012 » de la Banque Mondiale situe la Côte d'Ivoire au 167<sup>ème</sup> rang sur les 183 pays au niveau des facilités de faire des affaires.

Pourtant, la décision d'investir de l'entrepreneur est fortement sensible à la crédibilité et à la persistance des régimes politiques autant que des politiques mises en œuvre (Rodrik, 1991). Aussi, motivées par la recherche du profit, les entreprises privées jaugent-elles les coûts, les risques et les obstacles

---

<sup>1</sup> Fédération des Organisations Patronales de l'Afrique de l'Ouest (FOPAO)

<sup>2</sup> Confédération Générale des Entreprises de Côte d'Ivoire (CGECI)

à la concurrence associés à l'opportunité de marché qui se présente à elles (World Bank, 2004). L'ensemble des facteurs qui influent sur ces trois principales variables représente le climat des affaires ou des investissements, qui lorsqu'il est favorable, minimise les risques et réduit le coût de mise en œuvre des initiatives privées. De fait, il suscite l'accumulation de capital et engendre une plus grande compétitivité au sein des entreprises, les incitant à davantage d'efficacité dans l'utilisation des ressources productives. Par contre, un climat des affaires contraignant accroît les risques et augmente les coûts d'installation et de production des entreprises privées, qui subissent ainsi des pressions sur leurs performances.

Ainsi, le cadre des affaires et de la gouvernance, tel que dépeint défavorable par le secteur privé ivoirien, réduit-il alors ses performances productives ? En d'autres termes, le secteur privé ivoirien crée-t-il de la richesse au-dessous de son potentiel ? Et s'il produit de façon inefficace, quel serait le rôle joué par le cadre

institutionnel et l'infrastructure des affaires ?

Notre investigation des liens entre les constituants de l'environnement politique et économique et les performances productives du secteur privé ivoirien se structure en plusieurs parties. La section suivante présente la justification et les objectifs de l'étude. La revue de littérature est effectuée à la section 3 et la méthodologie exposée à la section 4. Les données et les variables sont renseignées à la section 5 tandis que la sixième présente les résultats. Enfin les suggestions de politique économique sont contenues dans la section 7, suivie de la conclusion à la dernière section.

## **2. Justification et Objectifs**

North<sup>3</sup> (1994) souligne l'importance des institutions politiques et économiques en tant que déterminants de la performance économique. Une bonne gouvernance et un environnement institutionnel propice aux affaires seraient donc très bénéfiques pour la

---

<sup>3</sup> Discours lors de la réception de son Prix Nobel d'Economie en décembre 1993.

performance des entreprises d'un pays (World Bank, 2004).

Aussi, les frontières de production offrent-elles des normes à partir desquelles les performances productives peuvent-elles être évaluées par le biais des efficacités techniques (Kumbhakar and Lovell, 2000). Il s'agit donc d'évaluer le niveau de productivité du secteur privé ivoirien relativement aux normes choisies, qui, elles, devraient être des frontières de production de secteurs privés de pays aux environnements de gouvernance et des affaires appréciés et recommandables.

Parmi les 53 pays africains, ceux qui jouissent à la fois d'une gouvernance appréciée et d'un climat des affaires recommandable sont : L'Île Maurice, l'Afrique du Sud, le Botswana, le Ghana et la Namibie. Le tableau 1, ci-après,

indique le classement africain de ces pays suivant la "facilité de faire des affaires" du *Doing Business 2012* (World Bank, 2012) et l'indice Ibrahim de gouvernance (Mo Ibrahim Foundation, 2012).

Malgré les honorables rangs du Cap Vert et des Seychelles, respectivement 2<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> au niveau de l'indice Ibrahim de gouvernance, ils n'occupent que les 14<sup>ème</sup> et 10<sup>ème</sup> places respectives des pays africains au *Doing Business 2012*, loin derrière les cinq pays de référence. Pareillement, bien que le Rwanda et la Tunisie soient respectivement les 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> pays africains à offrir davantage de facilités de faire des affaires selon le *Doing Business 2012*, la Tunisie se situe, au mieux, au 9<sup>ème</sup> rang et le Rwanda au 25<sup>ème</sup>, suivant l'indice Ibrahim de gouvernance.

**Tableau 1:** Comparaison de la Côte d'Ivoire et des cinq pays-références au niveau de la Gouvernance et des Facilités de faire des affaires

Classements africains : Indicateurs de gouvernance et du climat des affaires	Côte d'Ivoire	Botswana	Ghana	Îles Maurice	Namibie	Afrique du Sud
Rangs sur 53 pays africains selon l' <i>Indice composite Ibrahim</i> de gouvernance en 2010	46 <sup>ème</sup>	3 <sup>ème</sup>	7 <sup>ème</sup>	1 <sup>er</sup>	6 <sup>ème</sup>	5 <sup>ème</sup>
Rangs sur 51 pays africains selon la Facilité de faire des affaires du Doing Business en 2012	38 <sup>ème</sup>	5 <sup>ème</sup>	6 <sup>ème</sup>	1 <sup>er</sup>	7 <sup>ème</sup>	2 <sup>ème</sup>

Sources : 2011 Ibrahim Index Data Report, Doing Business 2012 et Traitement de l'auteur.

L'échantillon des cinq pays qui excellent en matière de gouvernance et de climat des affaires en Afrique offre une meilleure référence pour comparer l'impact de l'environnement institutionnel sur les performances productives du secteur privé ivoirien. De façon détaillée, cela consiste à :

- estimer les indices d'efficacité des secteurs privés de ces différents pays, y compris la Côte d'Ivoire ;
- et évaluer l'effet des variables décrivant la gouvernance et le climat des affaires sur leurs indices d'efficacité estimés.

Cette étude permet ainsi de capter l'effet des institutions et de leurs fonctionnements sur la performance

productive du secteur privé ivoirien relativement aux meilleures performances censées provenir du secteur privé d'au moins l'un des cinq pays ayant à la fois une bonne gouvernance et un environnement plus propice aux affaires.

### **3. Revue de littérature**

La littérature économique comporte de plus en plus de travaux, qui évaluent les effets d'un ensemble de facteurs politiques et institutionnels sur les performances des firmes et la croissance économique. Leurs méthodologies diffèrent en fonction de la nature des données (panel ou coupe transversale) et surtout selon le choix de l'indicateur de performance, qui offre quatre approches.

Une, très courante, porte sur l'évaluation de l'impact des contraintes institutionnelles sur la taille et la croissance des entreprises en termes d'emplois. Un exemple est l'application de la méthode de régression des quantiles par Goedhuys et Sleuwaegen (2010). Ils identifient l'innovation, les disponibilités d'infrastructures électriques et de transport, les technologies de l'information et de la communication comme principaux facteurs de développement des entreprises à fort potentiel de croissance. Collier et Duponchel (2010) se focalisent sur les effets de l'instabilité politique sur l'existence et la taille des firmes en Sierra Leone. A travers un logit et un probit ordonnés, ils montrent que la destruction des ressources humaines, du fait de la guerre civile, a compromis énormément la croissance des firmes. Les difficultés de financement dans le secteur manufacturier kenyan et leur implication sur la croissance des firmes, ainsi que la convergence de leurs tailles sont étudiées par Nkurunziza (2010) grâce à un modèle de croissance dérivé du modèle de Solow. Ses résultats

confirment le rôle du crédit dont la facilité d'accès développe les firmes. Aterido et al. (2011), avec un échantillon comprenant 56000 entreprises réparties dans 90 pays, montrent que les entreprises de petite et moyenne tailles subissent le poids de la réglementation.

Certaines études se réfèrent au chiffre d'affaires des firmes en tant qu'indicateur de performance productive. Par exemple, Dabla-Norris et Inchauste (2008) utilisent un modèle linéarisé de maximisation du profit, grevé des pénalités à l'illégalité, pour estimer à la fois les déterminants de l'informalité et ceux de la variation du chiffre d'affaires de plus de 9300 firmes de 27 économies en transition. Dabla-Norris et al. (2008), de leur côté, évaluent, via un modèle de probit ordonné, la part de chiffre d'affaires informels dus aux pressions institutionnelles pour un ensemble de 4477 entreprises de pays en développement et en transition. Les entraves majeures révélées par ces deux études sont le poids des taxes, l'inefficacité de l'environnement juridique et les contraintes de

financement. Les travaux plus récents de Bah et Fang (2011) appliquent un modèle d'équilibre général à 30 pays d'Afrique subsaharienne, et estiment qu'en moyenne une entreprise perd le cinquième de son chiffre d'affaires à cause des inefficacités de la réglementation, du poids de la criminalité, de la corruption, et de la faiblesse des infrastructures.

La performance est exprimée parfois en termes d'investissement. L'étude pionnière de Parente et Prescott (1994) portant sur la différenciation de revenus relatifs des pays, identifie les contraintes institutionnelles et l'insécurité comme des barrières à l'adoption de nouvelles technologies productives, qui renchérissent les coûts des investissements des firmes et, de fait, réduisent les revenus des actifs investis. Ojah et al. (2010) mettent en exergue l'importance d'un environnement légal sécurisé (droits de propriété et contrôle de la corruption) et des facilités d'accès au crédit dans la décision d'investir des firmes dans trois pays de l'Afrique de l'Est, grâce à des modèles probit. De l'analyse des entreprises de 77 pays en

développement par Kinda (2010), il ressort que l'amélioration des infrastructures physiques et financières accroît la probabilité d'un pays de recevoir une firme étrangère. Djankov et al. (2010) explorent, à l'aide de modèle linéaire général, les effets désincitatifs des réglementations fiscales des entreprises sur l'investissement et l'entrepreneuriat pour un large échantillon de 85 pays.

La dernière approche d'indicateurs de performance porte sur la productivité des facteurs de production, à l'instar de Dollar et al. (2005), qui estiment l'impact du climat des affaires sur les productivités globales des facteurs de 5280 firmes du Bangladesh, du Pakistan, de la Chine et de l'Inde. Ils identifient les interruptions d'électricité en tant que principal obstacle, suivi des délais imposés par l'administration douanière. La productivité des facteurs de production s'apprécie également par la frontière de production. Ainsi, Sleuwaegen et Goedhuys (2003) exploitent-ils les sources de l'inefficacité technique de plus de 175 firmes (de Côte d'Ivoire), que sont les différences de

secteurs d'activité et de statut de l'entreprise. Ils intègrent également dans leur analyse, l'inefficacité technique comme une variable explicative négativement corrélée à la compétitivité et au profit. D'ailleurs, leur étude antérieure (Sleuwaegen et Goedhuys, 2002) arbore la corrélation négative entre les croissances du niveau d'emploi et du chiffre d'affaires des firmes et leurs inefficacités techniques. Par ailleurs, Chapelle et Plane (2005a) et Roudaut (2006) utilisant les mêmes données que les deux précédentes, incorporent les variables exogènes de la fonction d'inefficacité (réglementation, corruption, infrastructure, crédits) sous une forme catégorielle. Leurs résultats indiquent une plus grande performance technique des entreprises formelles relativement aux informelles. Roudaut et Vanhems (2012) utilisent autant que Chapelle et Plane (2005b) des frontières non paramétriques pour les mêmes échantillons. Cependant la plus récente étude, contrairement à cette dernière, adopte deux technologies de production et prouve que la gestion assurée par le propriétaire procure une plus grande

efficacité technique à la firme qui emploie une faible technologie. Roudaut et Vanhems (2012) utilise, surtout, une méthode d'estimation en une étape alors Chapelle et Plane (2005b) en a quatre. Pourtant les méthodes d'estimation en deux étapes ou plus sont sujettes à des erreurs<sup>4</sup>, incluant des problèmes de corrélation et de biais sur les indices d'inefficacité qui les privent d'estimateurs convergents pour les variables exogènes du climat des affaires (Simar and Wilson, 2007).

#### 4. Méthodologie

Notre investigation des effets de la gouvernance et du climat des affaires sur les performances productives du secteur privé ivoirien s'effectue à travers une analyse des déterminants des inefficacités issues des frontières de production stochastiques. Cette méthodologie part de l'idée que l'écart entre la valeur ajoutée observée et celle maximale issue de la frontière des possibilités de production est due en

---

<sup>4</sup> Autocorrélation des erreurs, corrélation avec les facteurs exogènes, biais sur les inefficacités, absence de propriété de censure justifiant l'utilisation d'un tobit.

partie à l'inefficacité technique du secteur privé. Cette dernière est supposée être influencée par l'état de la gouvernance et du climat des affaires (Kumbhakar et Lovell, 2000; Kumbhakar et al., 2012 ; Battese et Coelli, 1995). Par ailleurs, cette spécification permet également l'estimation du paramètre ( $\gamma$ ) qui mesure la part de l'inefficacité technique dans l'écart entre la valeur ajoutée maximale (donnée par la frontière) et la valeur ajoutée observée.

## **5. Données de l'étude**

Nous révélons dans un premier temps les sources des données dont les statistiques descriptives seront analysées dans une seconde étape.

### **5.1. Sources**

Cette étude utilise des données secondaires de plusieurs sources selon la nature des quinze variables qu'elle comporte, dont douze décrivent la gouvernance et le climat des affaires.

D'abord les données macroéconomiques indispensables pour la frontière de production du secteur privé formel

(valeur ajoutée, stock de capital, volume d'emploi) proviennent des bases de données de la *Conférence des Nations Unies sur le Commerce et le Commerce et le Développement* (CNUCED) et du *World Development Indicators* (WDI). Le stock de capital est estimé à partir de la formation brute de capital fixe (FBCF), suivant la méthode des inventaires perpétuels (Dey-Chowdhury, 2008 ; Nehru et Dhareshwar, 1993) et prenant le stock initial à l'année 1972. Les taux de dépréciation du stock de capital sont différenciés (Bayraktar et Fofack, 2007) selon le classement des économies par la Banque Mondiale : 20% pour la Côte d'Ivoire et le Ghana, qui sont à faible niveau de revenu ; et 15% pour les quatre autres pays, de revenu intermédiaire (Bayraktar et Fofack, 2007 ; Beddies, 1999 ).

Le crédit intérieur fourni au secteur privé (prêts, crédits commerciaux et autres formes de créances à rembourser), exprimé en pourcentage du produit intérieur brut (PIB) pour capter les contraintes de financement, ainsi que le taux de pénétration de la téléphonie mobile (nombre d'abonnements pour

100 habitants) sont également offerts par WDI.

La durée moyenne des années de scolarisation des adultes de 25 ans et plus, représentant le niveau d'éducation est produite par le *Programme des Nations Unies pour le Développement* (PNUD).

Les données institutionnelles et autres données relatives à la gouvernance (sécurité physique) et aux infrastructures (qualités de l'électricité et des routes) sont fournies par les agences privées :

*International Country Risk Guide* (ICRG) *Heritage Foundation* et *Economist Intelligence Unit* (EIU). Elles représentent des évaluations subjectives de risques pour les investisseurs internationaux.

Glaeser et al. (2004) discutent leur conception et leur pertinence, principalement ceux de l'ICRG et concluent que leurs mesures reflètent davantage ce qui s'est effectivement produit dans chaque pays plutôt que des règles permanentes du jeu.

Les données sur la « Stabilité du Gouvernement », le « Conflit Interne », la « Tension Religieuse », la « Tension

Ethnique », le « Contrôle de la Corruption », la « Criminalité et Loi » et la « Qualité de l'Administration » sont fournies par ICRG. Suivant Jong-A-Pin (2009), les quatre premières variables constituent les composantes de la « Stabilité Politique », et nous leur associons une pondération identique, de sorte que les valeurs de la *Stabilité Politique* appartiennent à [0;24]. Les domaines de définition du *Contrôle de la Corruption*, de la *Criminalité et Loi* et de la *Qualité de l'Administration* sont respectivement [0;6], [0;6] et [0;4].

Les données relatives aux « Droits de Propriétés », à la « Facilité de Faire des Affaires » et à la « Liberté Fiscale » proviennent de *Heritage Foundation* et varient de 0 à 100, la meilleure situation. La première variable évalue les possibilités d'accumuler de la propriété privée et la sécurité juridique des biens ; La *Facilité de Faire des Affaires* est composée de trois indices du *Doing Business* à savoir la création d'entreprise, l'obtention du permis de construire et la fermeture d'entreprise ; la *Liberté Fiscale*, également composite, comprend la charge fiscale imposée par

le gouvernement sur le revenu individuel, le bénéfice des sociétés et la pression fiscale.

*EIU* fournit des données d'évaluation d'experts sur la « Maîtrise des Interruptions d'électricité » et la « Qualité et Disponibilité de Réseau Routier » dont les valeurs sont comprises entre 0 et 100, la meilleure condition. La première variable capture la maîtrise du risque de coupures d'électricité perturbatrices pour les affaires alors que la seconde mesure le degré d'obsolescence, de maintenance et d'offre suffisante de réseau routier.

### **5.2. Analyse descriptive**

Le tableau 2 de la page suivante présente les statistiques descriptives des variables du système productif du secteur privé des six pays et celles de leurs climats de gouvernance et des affaires sur la période 1996-2010. Ce tableau 2 constitue la base de l'analyse descriptive.

La première observation est sans aucun doute le niveau élevé de la productivité moyenne du capital en Côte d'Ivoire qui surplombe tous les autres pays, avec toutefois une grande variabilité traduite par l'écart-type le plus élevé (0.108).

La deuxième observation est la faiblesse des autres valeurs moyennes de la Côte d'Ivoire. Hormis la disponibilité de l'électricité, elle a des niveaux de productivité du travail, des indicateurs de gouvernance et du cadre des affaires inférieurs aux moyennes de l'échantillon. La faiblesse de la productivité partielle du facteur travail dans le secteur privé ivoirien peut s'expliquer par le bas niveau de scolarisation qui est de 2.94 années en moyenne, soit moins de la moitié de celui du Ghana l'avant-dernier du groupe.

**Tableau 2 : Statistiques descriptives des productivités des facteurs de production et des variables de gouvernance et du climat des affaires par pays et pour l'ensemble**

Variables	MOYENNES ET ECARTS-TYPES POUR CHAQUE PAYS ET L'ENSEMBLE						
	Côte d'Ivoire	Botswana	Ghana	Maurice	Namibie	Afrique du Sud	Ensemble
Productivité du capital	1.520 (0.108)	0.685 (0.031)	0.790 (0.051)	0.672 (0.013)	0.731 (0.049)	0.999 (0.069)	0.900 (0.306)
Productivité du Travail	9755.37 (2806.27)	21622.72 (3381.28)	3998.72 (750.86)	19074.84 (3001.91)	22100.61 (2902.82)	37046.19 (1320.81)	18933.07 (10776.76)
Stabilité politique	14.046 (2.789)	20.271 (0.760)	18.008 (0.699)	17.650 (0.158)	21.251 (0.638)	18.049 (0.954)	18.213 (2.620)
Droit de propriété	31.33 (5.16)	70.33 (1.29)	50.00 (0.00)	67.33 (4.58)	54.00 (20.28)	50.00 (0.00)	53.83 (15.47)
Contrôle de la Corruption	2.278 (0.551)	3.175 (0.297)	2.181 (0.546)	4.500 (0.000)	2.447 (0.922)	2.967 (0.919)	2.925 (1.003)
Criminalité et loi	2.689 (0.243)	3.825 (0.295)	2.428 (0.387)	5.500 (0.000)	5.572 (0.495)	2.464 (0.597)	3.746 (1.408)
Facilité de faire des affaires	52.09 (4.36)	72.77 (6.43)	57.79 (6.50)	77.03 (6.87)	69.47 (6.24)	75.75 (6.89)	67.48 (11.19)
Qualité de l'administration	0.650 (1.114)	2.000 (0.000)	2.261 (0.319)	3.000 (0.000)	2.158 (0.434)	2.161 (0.357)	2.038 (0.869)
Liberté fiscale	54.13 (6.88)	74.79 (4.15)	59.39 (8.52)	82.29 (6.33)	65.96 (3.01)	66.13 (3.76)	67.12 (10.91)
Crédit accordé au secteur privé	15.58 (1.36)	17.13 (4.77)	12.52 (2.90)	67.08 (13.62)	46.13 (3.26)	135.00 (15.27)	48.91 (44.27)
Moyenne des années de scolarisation	2.94 (0.27)	7.97 (0.65)	6.36 (0.43)	6.60 (0.35)	6.82 (0.38)	8.26 (0.11)	6.49 (1.79)
Maîtrise des interruptions d'électricité	43.33 (17.59)	50.00 (0.00)	18.33 (11.44)	50.00 (0.00)	25.00 (0.00)	21.67 (8.80)	34.72 (16.20)
Qualité et disponibilité du réseau routier	25.00 (0.00)	74.17 (3.23)	50.00 (0.00)	50.00 (0.00)	75.00 (0.00)	50.00 (0.00)	54.03 (17.16)
Pénétration de la téléphonie mobile	20.46 (26.27)	35.32 (36.34)	18.09 (24.83)	40.61 (31.60)	20.20 (21.91)	46.88 (36.57)	30.26 (31.36)

L'écart-type est en italique et entre parenthèses

Sources : Estimations de l'auteur à partir des données du CNUCED, WDI, PNUD, ICRG et Heritage Foundation

Les environnements politique et juridique ivoiriens sont les moins stables de l'ensemble. Suivant *Political Risk Services* (2001) la gouvernance politique peut être classée en quatre classes : l'instabilité pour une valeur de la stabilité politique comprise entre 0 à 60% du score maximal ; une stabilité relative pour 60% à 70%, une stabilité pour 70% à 80% et une grande stabilité pour 80% à 100% de 24. Par conséquent, la moyenne de 14.046 de la Côte d'Ivoire soit 58.525% du total, la situe, seule, au niveau d'instabilité politique. Le Ghana, l'Île Maurice et l'Afrique du Sud sont politiquement stables tandis que le Botswana et la Namibie ont une plus grande stabilité politique.

En matière de sécurité juridique des biens, le niveau moyen de 31.33 en Côte d'Ivoire exprime suivant *Heritage Foundation* (2012) une faible protection de la propriété privée, un système judiciaire inefficient, corrompu et influencé par l'exécutif. Il y est donc possible d'être exproprié de ses biens alors que cela est rare au Ghana et en Afrique du Sud, et improbable dans les

autres pays vu leurs niveaux de réalisation dans ce domaine.

En ce qui concerne les relations entre le gouvernement et le secteur privé ivoiriens, les valeurs moyennes des variables de *facilité de faire des affaires* (52.09 sur 100), de *qualité de l'administration* (0.650 sur 4) et de *liberté fiscale* (54.13 sur 100) sont les plus faibles. Celles relatives au contrôle de la corruption et à la sécurité physique sont inférieures à leurs niveaux moyens. L'Île Maurice a le meilleur potentiel à tous ces échelons du service public hormis la sécurité physique où elle est légèrement détrônée par la Namibie.

Le volume de crédits accordés au secteur privé, exprimé en proportion du PIB est très faible en Côte d'Ivoire (15.58%), alors qu'il est trois fois plus en Namibie, cinq fois plus à l'Île Maurice et de 135% en Afrique du Sud. Konan (2006) a d'ailleurs remarqué que les banques résidentes disposaient d'importantes ressources oisives non affectées aux demandes de crédit émanant des petites et moyennes entreprises (PME) ivoiriennes.

Enfin, la qualité et la disponibilité du réseau routier est moindre en Côte d'Ivoire comparativement aux cinq pays de référence choisis. CIRES (2010) souligne, d'ailleurs, la mauvaise qualité des routes ivoiriennes et l'insuffisance de leur entretien.

## **6. Résultats de l'étude**

Nous avons appliqué la méthodologie susmentionnée aux données des secteurs privés des six pays (de notre échantillon) observés de 1996 à 2010 sur différentes variables relatives à la section 5. Les résultats sont présentés dans le tableau 3 ci-après. La colonne *Cas 2*, à la différence de la colonne *Cas 1*, contient l'ajout de la variable d'interaction entre la « Qualité de l'administration » et les « Années moyennes de scolarisation » dans la fonction d'inefficacité technique.

Les résultats de ces deux cas peuvent être appréciés suivant deux points majeurs :

- l'estimation de la frontière de production à partir de laquelle les

efficacités techniques des secteurs privés sont calculées ;

- et l'évaluation des effets des variables de gouvernance et du climat des affaires sur les niveaux d'efficacités techniques.

### **6.1. Frontière de production et efficacité technique**

Le tableau 3 présente les paramètres estimés de la frontière de production pour laquelle nous avons choisi une fonction de production de type Cobb-Douglas linéarisée. La forme fonctionnelle logarithmique offre l'estimation directe des élasticités partielles des facteurs de production (le capital et le travail) qui sont les coefficients respectifs de ces facteurs.

Dans les deux différents cas (1 et 2), les coefficients sont très significatifs et l'élasticité du capital est inférieure à celle du travail. Un accroissement du capital de 1% entraîne une augmentation plus importante de la valeur ajoutée qu'une augmentation identique de 1% du nombre des travailleurs.

Tableau 3: Estimations de la frontière de production et des déterminants de l'inefficacité technique

	(Cas 1)	(Cas 2)
Paramètres de la frontière de production		
Constante de la technologie	<b>2.60</b> **** (7.17)	<b>2.688</b> *** (7.87)
Capital	<b>0.557</b> *** (16.65)	<b>0.548</b> *** (16.70)
Travail	<b>0.570</b> *** (16.21)	<b>0.586</b> *** (16.34)
Paramètres du modèle d'inefficacité technique		
Constante de l'efficacité technique	<b>2.15</b> *** (5.96)	<b>2.197</b> *** (5.60)
Stabilité politique	<b>-0.0752</b> ** (-3.02)	<b>-0.0742</b> ** (-2.91)
Droit de propriété	0.0107 (1.225)	0.0109 (1.126)
Contrôle de la corruption	-0.011 (-0.2285)	-0.0138 (-0.2711)
Criminalité et loi	0.03601 (0.625)	0.03658 (0.5997)
Facilité de faire des affaires	<b>-0.0128</b> ** (-2.60)	<b>-0.01315</b> *** (-3.18)
Qualité de l'administration	0.0348 (0.427)	0.0298 (0.1867)
Liberté fiscale	-0.00287 (-0.6928)	-0.00287 (-0.6936)
Crédit accordé au secteur privé	<b>-0.01396</b> *** (-8.32)	<b>-0.01441</b> *** (-9.75)
Années moyennes de scolarisation	<b>0.45598</b> *** (5.81)	<b>0.46800</b> *** (3.36)
Maîtrise des interruptions d'électricité	<b>-0.01193</b> *** (-4.92)	<b>-0.01206</b> *** (-5.02)
Qualité et disponibilité du réseau routier	<b>-0.03782</b> *** (-3.94)	<b>-0.03919</b> *** (-5.38)
Pénétration de la téléphonie mobile	<b>-0.01017</b> *** (-5.68)	<b>-0.0105</b> *** (-7.33)
Qualité de l'administration × Années moyennes de scolarisation		-0.00074 (-0.02)
Sigma-carré : $\sigma^2 = (\sigma_v^2 + \sigma_u^2)$	<b>0.0246</b> *** (4.60)	<b>0.02609</b> *** (9.84)
Gamma : $\gamma = \sigma_u^2 / (\sigma_v^2 + \sigma_u^2)$	<b>0.81104</b> *** (10.48)	<b>0.83293</b> *** (13.14)
Log de la vraisemblance	80.032	80.010

Les  $t$  calculés sont entre parenthèses. \*\*\*\* = significatif à 0.1% ; \*\*\* = significatif à 1% ; \*\* = significatif à 5% ; \* = significatif à 10%. Les signes négatifs des variables de la fonction d'inefficacité indiquent une corrélation positive entre ces variables de gouvernance et du climat des affaires et l'efficacité technique, et vice versa.

Sources : Estimations de l'auteur

La constante de la technologie de production estimée est également très significative et positive. Elle représente le résidu de Solow dont l'exponentiel est interprété comme la productivité totale des (deux) facteurs de production (Van Beveren, 2012). Sa valeur estimée d'au moins  $e^{2.6}$  tel dans le cas 1, indique le niveau d'accroissement de l'output à quantités constantes des facteurs travail et capital. En d'autres termes, cette valeur montre l'importance du progrès technique (de neutralité au sens de Hicks) pour une performance productive maximale du secteur privé.

Par ailleurs, la part due à l'inefficacité technique dans l'écart entre les valeurs ajoutées potentielles et celles observées est de (0.81) pour le *Cas 1* et de (0.83) pour le *Cas 2*. Le modèle empirique estimé dévoile ainsi, que l'inaptitude des secteurs privés à atteindre leurs potentiels de production est due à plus de 80% à leur inefficacité technique.

Les scores d'efficacité estimés de chaque secteur privé pour chacune des années (1996 à 2010) sont exposés dans le tableau 4 de la page suivante. Une

première remarque globale concerne les niveaux d'efficacité suivant les deux cas (1 et 2) susmentionnés. Plus grande est la capacité du modèle à expliquer la faiblesse de la production par l'efficacité technique (i.e. pour un gamma plus grand), moins efficaces sont les secteurs privés ivoirien et ghanéen, le premier demeurant plus performant que le second. Cependant, le tableau 4 indique également que le secteur privé ivoirien a subi la plus grande fluctuation (cf. écart-type) d'efficacité technique, voire une baisse sévère de celle-ci de plus de 30%, de 1996 à 2010. Les périodes successives de 2000 à 2003 et de 2008 à 2009 relatent de véritables chutes de performance du secteur privé ivoirien, qui était pourtant le plus efficace en 1996. L'Île Maurice, de la 5<sup>ème</sup> place (rang de la Côte d'Ivoire en 2010) en 1996, arbore le secteur privé quasiment<sup>5</sup> le plus performant en 2010 avec une croissance continue sur toute la période de 1996 à 2010.

---

<sup>5</sup> La performance technique du secteur privé mauricien en 2010 dans notre échantillon la relègue à la 2<sup>ème</sup> place, juste derrière la Namibie.

**Tableau 4: Indices d'efficacité technique des secteurs privés des six pays de l'échantillon selon les deux cas d'estimations**

Années	Scores d'efficacité technique des secteurs privés des six pays ci-dessous suivant les deux cas d'estimations															
	Côte d'Ivoire			Botswana			Ghana			Maurice			Namibie		Afrique du Sud	
	Cas 1	Cas 2	Cas 1	Cas 1	Cas 2	Cas 1	Cas 1	Cas 2	Cas 1	Cas 2	Cas 1	Cas 2	Cas 1	Cas 2		
1996	<b>0.9697</b>	<b>0.9696</b>	<b>0.8096</b>	<b>0.8065</b>	<b>0.3134</b>	<b>0.3068</b>	<b>0.7734</b>	<b>0.7731</b>	<b>0.9679</b>	<b>0.9690</b>	<b>0.9611</b>	<b>0.9635</b>				
1997	<b>0.9738</b>	<b>0.9727</b>	<b>0.8240</b>	<b>0.8207</b>	<b>0.3320</b>	<b>0.3238</b>	<b>0.7913</b>	<b>0.7897</b>	<b>0.9830</b>	<b>0.9836</b>	<b>0.9595</b>	<b>0.9619</b>				
1998	<b>0.9656</b>	<b>0.9629</b>	<b>0.8520</b>	<b>0.8481</b>	<b>0.3331</b>	<b>0.3251</b>	<b>0.8350</b>	<b>0.8325</b>	<b>0.9807</b>	<b>0.9808</b>	<b>0.9604</b>	<b>0.9617</b>				
1999	<b>0.9642</b>	<b>0.9613</b>	<b>0.8686</b>	<b>0.8654</b>	<b>0.3568</b>	<b>0.3487</b>	<b>0.8385</b>	<b>0.8359</b>	<b>0.9722</b>	<b>0.9721</b>	<b>0.9671</b>	<b>0.9672</b>				
2000	<b>0.9532</b>	<b>0.9473</b>	<b>0.8796</b>	<b>0.8771</b>	<b>0.3361</b>	<b>0.3287</b>	<b>0.8580</b>	<b>0.8583</b>	<b>0.9634</b>	<b>0.9633</b>	<b>0.9698</b>	<b>0.9700</b>				
2001	<b>0.8789</b>	<b>0.8613</b>	<b>0.8660</b>	<b>0.8634</b>	<b>0.3343</b>	<b>0.3271</b>	<b>0.8606</b>	<b>0.8606</b>	<b>0.9370</b>	<b>0.9343</b>	<b>0.9726</b>	<b>0.9729</b>				
2002	<b>0.8091</b>	<b>0.7916</b>	<b>0.8712</b>	<b>0.8728</b>	<b>0.3467</b>	<b>0.3403</b>	<b>0.8740</b>	<b>0.8739</b>	<b>0.9079</b>	<b>0.9032</b>	<b>0.9542</b>	<b>0.9568</b>				
2003	<b>0.7276</b>	<b>0.7160</b>	<b>0.9038</b>	<b>0.9038</b>	<b>0.3639</b>	<b>0.3562</b>	<b>0.9241</b>	<b>0.9228</b>	<b>0.9132</b>	<b>0.9091</b>	<b>0.9616</b>	<b>0.9630</b>				
2004	<b>0.7179</b>	<b>0.7065</b>	<b>0.9227</b>	<b>0.9235</b>	<b>0.3664</b>	<b>0.3584</b>	<b>0.9354</b>	<b>0.9348</b>	<b>0.9745</b>	<b>0.9749</b>	<b>0.9666</b>	<b>0.9662</b>				
2005	<b>0.7288</b>	<b>0.7179</b>	<b>0.9268</b>	<b>0.9282</b>	<b>0.3839</b>	<b>0.3750</b>	<b>0.9426</b>	<b>0.9419</b>	<b>0.9801</b>	<b>0.9793</b>	<b>0.9787</b>	<b>0.9780</b>				
2006	<b>0.7120</b>	<b>0.6994</b>	<b>0.9168</b>	<b>0.9196</b>	<b>0.3741</b>	<b>0.3678</b>	<b>0.9571</b>	<b>0.9563</b>	<b>0.9790</b>	<b>0.9780</b>	<b>0.9829</b>	<b>0.9822</b>				
2007	<b>0.7414</b>	<b>0.7252</b>	<b>0.9294</b>	<b>0.9316</b>	<b>0.3616</b>	<b>0.3568</b>	<b>0.9685</b>	<b>0.9679</b>	<b>0.9816</b>	<b>0.9809</b>	<b>0.9812</b>	<b>0.9802</b>				
2008	<b>0.7558</b>	<b>0.7372</b>	<b>0.9400</b>	<b>0.9411</b>	<b>0.3640</b>	<b>0.3590</b>	<b>0.9775</b>	<b>0.9768</b>	<b>0.9825</b>	<b>0.9819</b>	<b>0.9557</b>	<b>0.9533</b>				
2009	<b>0.6575</b>	<b>0.6472</b>	<b>0.8554</b>	<b>0.8583</b>	<b>0.3708</b>	<b>0.3652</b>	<b>0.9762</b>	<b>0.9755</b>	<b>0.9814</b>	<b>0.9806</b>	<b>0.9534</b>	<b>0.9507</b>				
2010	<b>0.6751</b>	<b>0.6634</b>	<b>0.9444</b>	<b>0.9428</b>	<b>0.3779</b>	<b>0.3726</b>	<b>0.9779</b>	<b>0.9771</b>	<b>0.9814</b>	<b>0.9804</b>	<b>0.9726</b>	<b>0.9712</b>				
Moyenne de 1996 à 2010	<b>0.8154</b>	<b>0.8053</b>	<b>0.8873</b>	<b>0.8869</b>	<b>0.3543</b>	<b>0.3474</b>	<b>0.8993</b>	<b>0.8985</b>	<b>0.9657</b>	<b>0.9648</b>	<b>0.9665</b>	<b>0.9666</b>				
Ecart-type de 1996 à 2010	<b>0.1212</b>	<b>0.1255</b>	<b>0.0424</b>	<b>0.0439</b>	<b>0.0205</b>	<b>0.0208</b>	<b>0.0704</b>	<b>0.0706</b>	<b>0.0253</b>	<b>0.0268</b>	<b>0.0096</b>	<b>0.0093</b>				

**Sources :** *Estimations de l'auteur.* Les moyennes et les écarts-types sont ceux des scores d'efficacités de toute la période d'étude 1996-

## **6.2. Effets des variables de la gouvernance et du climat des affaires sur l'efficacité productive des secteurs privés**

La mondialisation avec ses implications de diffusion rapide des technologies et de mobilité des capitaux, conduit à justifier les différences de degrés de productivité des secteurs privés par les différences de cadre institutionnel et d'environnement des affaires. Le tableau 3 précédent identifie également les facteurs qui expliquent les différences de productivité entre les secteurs privés des six pays.

Les résultats montrent que les différences de performances productives des secteurs privés sont dues au climat de gouvernance et des affaires.

La gouvernance politique est primordiale pour l'épanouissement du secteur privé. Elle a, en effet, le signe négatif attendu, ce qui traduit sa corrélation positive avec l'efficacité technique ; et surtout la très forte significativité de son coefficient confirme le grand bénéfice apporté par

la stabilité politique aux secteurs privés des pays qui en jouissent.

La disponibilité et la qualité des infrastructures économiques telles l'électricité, les routes et la téléphonie mobile sont des éléments indispensables à des activités productives privées. De même, les possibilités de financement et de crédit contribuent au développement des entreprises. Les coefficients de toutes ces variables sont également négatifs et très significatifs. Par conséquent, leurs présences en abondance et assurément en qualité accroissent l'efficacité productive des entreprises privées. Cela est conforme aux conclusions de Goedhuys et Sleuwaegen (2010) relatives aux déterminants du développement des entreprises à fort potentiel de croissance dans onze pays d'Afrique Subsaharienne dont le Botswana et la Namibie.

Parmi les composantes des relations entre le gouvernement et le secteur privé, nous notons la pertinence des facilités d'entreprendre suivie de la maîtrise de la corruption et de la liberté fiscale qui ont toutes le signe négatif

attendu. Cependant, de ces trois variables positivement corrélées, chacune, au niveau d'efficacité productive, seule la première a un coefficient estimé significativement différent de zéro. Cela atteste de l'exigence d'un cadre réglementaire de facilités d'entreprendre, simplifié et transparent, pour des investissements productifs privés.

Toutefois, nous notons que le signe négatif attendu des coefficients des variables « criminalité et loi » et « qualité de l'administration » est contraire, et en plus non significatif. Par conséquent, rien ne peut directement être dit sur le comportement de ces variables. Cependant, une exploration de l'influence de l'éducation sur la qualité des services administratifs a conduit au *Cas 2* sus-évoqué. Cela a consisté à inclure dans le modèle empirique de base un terme d'interaction entre les « années moyennes de scolarisation » et la « qualité de l'administration ». Le signe négatif de ce terme pourrait indiquer qu'un bon niveau d'éducation contribuerait à une bonne administration, et ceci au profit d'un

secteur privé plus performant. Toutefois, la non-significativité du coefficient de ce terme d'interaction ne permet pas de confirmer cet impact.

Une remarque récurrente à toutes nos estimations, et surtout celles mentionnées aux *Cas 1* et *Cas 2* du tableau 3, est la présence de signe positif des paramètres des variables « droit de propriété » et « années moyennes de scolarisation ». La non-significativité du premier est rassurante alors que la très forte significativité du second pourrait laisser penser que de plus hauts niveaux d'éducation réduisent la productivité des secteurs privés. Cela n'est certainement pas le cas ici, puisque l'estimation en une seule étape conseillée par Simar et Wilson (2007) permet de révéler la corrélation entre les variables exogènes du climat des affaires et la frontière de production (Kumbhakar and Lovell, 2000). Il apparaît donc que le signe positif du coefficient de l'éducation traduit l'impact positif direct de cette dernière sur la capacité productive des secteurs privés.

## **7. Implications en termes de politique économique**

L'analyse des effets du climat des affaires sur les efficacités techniques du secteur privé ivoirien relativement/comparativement aux pays africains ayant les meilleures institutions confirme la nécessité selon Kayizzi-Mugerwa (2003) d'une bonne gouvernance et de réformes institutionnelles pour un développement soutenu.

Selon Bigsten (2003), l'inclusion politique a été l'ingrédient clé pour le maintien de la stabilité politique en Scandinavie. Pour obtenir un tel environnement indispensable pour le secteur privé ivoirien, le gouvernement pourrait résoudre les conflits politiques de façon plus consensuelle et pragmatique. Les organisations de la société civile et les chefs traditionnels, du fait de la non-homogénéité ethnique, devraient participer de façon plus intensive, régulière et étendue à cette dynamique socio-politique inclusive.

Une réforme des facilités d'entreprendre, pour lesquelles le secteur privé ivoirien milite pour une simplification (N'Guessan, 2011), est indispensable. La facilité de faire les affaires concerne les procédures, les délais et coûts de création des entreprises, ceux relatifs à l'octroi des permis de construire et à l'insolvabilité des entreprises. Lorsque l'administration est moins procédurière, et qu'elle offre des services moins coûteux en temps et en argent, cela encourage l'entrepreneuriat et les nouveaux investissements. L'institution d'un véritable guichet unique opérationnel, intégrant sur un même site toutes les administrations impliquées dans la création des entreprises et l'octroi de permis de construire, est, d'ailleurs, fortement souhaitée par la CGECI<sup>6</sup> et le CEPICI<sup>7</sup> (N'Guessan, 2011).

Au niveau des infrastructures économiques, il est capital de renforcer les capacités et pouvoirs des régulateurs sectoriels afin que les opérateurs des

---

<sup>6</sup> La CGECI est la Confédération Générale des Entreprises de Côte d'Ivoire.

<sup>7</sup> Le CEPICI est le Centre de Promotion des Investissements en Côte d'Ivoire.

différents secteurs concernés (électricité, technologie de l'information et de la communication) améliorent la qualité des services et puissent faire baisser les tarifs (CIRES, 2010). Le réseau routier ivoirien a besoin d'une véritable réhabilitation, d'un programme d'entretien régulier, et même une extension.

Le financement du secteur privé est un autre défi pour lequel la Côte d'Ivoire devrait accorder au moins une licence d'exploitation de registre privé d'information sur le crédit afin de combler l'asymétrie informationnelle entre les offreurs de crédits et les entreprises/ entrepreneurs. Ce système de rating géré par un « bureau de crédit » offrira davantage d'opportunités de crédits et d'accès au crédit aux investisseurs et hommes d'affaires ivoiriens.

Enfin, le capital humain est un autre facteur important de la performance productive des entreprises qui ont besoin d'une main d'œuvre qualifiée pour accroître leurs rendements. Pourtant, la productivité partielle du travail du secteur privé ivoirien a baissé

de plus de la moitié (-54.61%) de 1996 à 2010. Il est donc urgent de reformer le système éducatif ivoirien. La réhabilitation actuelle des universités publiques, combinée à l'instauration du système de formation *Licence-Master-Doctorat* (LMD) appliqué dans les cinq autres pays de référence aideront certainement à cette amélioration. Cependant, la formation professionnelle et technique, surtout celle du second cycle supérieur a besoin d'une meilleure réglementation, telle que celle appliquée au premier cycle supérieur.

## **8. Conclusion**

Cette étude a montré que les niveaux de performances productives du secteur privé ivoirien sont dus à un environnement des affaires déficient en comparaison de ceux des cinq autres pays, le Botswana, le Ghana, l'Île Maurice, la Namibie et l'Afrique du Sud. Ces pays offrent un climat des affaires favorable à leurs secteurs privés florissants. Ils ont un environnement politique stable qui ne perturbe ou n'interrompt leurs systèmes productifs. Par contre, la Côte d'Ivoire, minée par

une décennie de violence politique, de tension partiellement ethno-religieuse et une forte implication des militaires dans la politique, a offert peu de possibilité à son secteur privé. La valeur ajoutée réelle de ce secteur en 2010 équivaut sensiblement à celle de 2000 alors que son volume d'emploi a augmenté de 75%.

Hormis la téléphonie mobile qui depuis son introduction en 1996, a connu une grande expansion de pénétration dans la population ivoirienne, toutes les autres variables si elles n'ont pas dégringolé demeurent à un niveau peu incitatif pour le secteur privé. La faible qualité des services administratifs, la corruption, les difficultés à entreprendre, la dégradation du réseau routier se sont aggravées sur la période, étouffant ainsi le secteur productif privé.

Différentes recommandations ont été suggérées en vue d'apporter un climat politique stable à la Côte d'Ivoire, d'améliorer la qualité de ses institutions et l'infrastructure de soutien à l'entreprenariat et à la production son secteur privé.

Au vu de cet examen global des déterminants de l'efficacité technique des secteurs privés, il serait intéressant d'approfondir l'analyse au niveau des différentes branches et industries avec le même échantillon de pays. Une telle investigation à l'échelle des firmes pourrait s'étendre à l'efficacité économique telle qu'effectuée par Ouattara (2010), dont l'étude est toutefois restreinte à une comparaison inter-entreprises ivoiriennes sur la période 2003-2006.

## Références Bibliographiques

- Acemoglu, D. and R. Shiner (1999) "Efficient Unemployment Insurance". *Journal of Political Economy*, 107 (5): 893-928.
- Aigner, D., C. Lovell and P. Schmidt (1977) "Formulation and estimation of stochastic frontier production functions models". *Journal of econometrics*, 6: 21-37.
- Aterido, R., M. Hallward-Driemeier, and C. Pagés, (2011) "Big Constraints to Small Firms' Growth? Business Environment and Employment Growth across Firms". *Economic Development and Cultural Change*, University of Chicago Press, 59(3): 609 – 647.
- Bah, El-hadj M. and L. Fang, (2011) "Impact of the business environment on output and productivity in Africa". *MPRA Paper 32517*, University Library of Munich, Germany.
- Battese, G. and T. Coelli (1995) "A model of technical inefficiency effects in a stochastic frontier production function for panel data". *Empirical Economics*, 20(2): 325-332.
- Bayraktar, N. and H. Fofack (2007) "Specification of Investment Functions in Sub-Saharan Africa". *World Bank Policy Research Working Paper 4171*.
- Beddies, C. H. (1999) "Investment, Capital Accumulation, and Growth: Some Evidence from Gambia 1964-98". *International Monetary Fund Working Paper 99/117*.
- Bigsten, A. (2003) "The Relevance of the Nordic Model for African Development", pp322-341, in *Reforming Africa's Institutions, Ownership, Incentives and Capabilities* edited by Steve Kayizzi-Mugerwa, UNU-WIDER, United Nations University Press.
- Chapelle, K. and P. Plane (2005a) "Technical Efficiency Measurement within the Manufacturing Sector in Côte d'Ivoire : A Stochastic Frontier Approach". *Journal of Development Studies*, 41(7):1303-1324.
- Chapelle, K. and P. Plane (2005b) "Productive Efficiency in the Ivorian Manufacturing Sector: an

- Exploratory Study using a Data Envelopment Analysis Approach". *Developing Economies*, 43(4):450–471.
- CIRES (2010) Infrastructures Economiques en Côte d'Ivoire : Inventer toujours l'avenir. *Cinquantenaire de la République de Côte d'Ivoire*, juillet 2010.
- Coelli, T.J. (1996) "A guide to FRONTIER Version 4.1: A computer program for stochastic frontier production and cost function estimation". *CEPA Working Paper 96/07. University of New England, Armidale, Australia.*
- Collier, P. and M. Duponchel, (2010) "Economic Legacy of Civil War: Firm Level Evidence from Sierra Leone". *WIDER Working Paper n°2010/90. UNU WIDER.*
- Dabla-Norris, E. and G. Inchauste (2008) "Informality and Regulations: What Drives the Growth of Firms?". *IMF Staff Papers*, 55(1): 50-82, International Monetary Fund, Washington D.C.
- Dabla-Norris, E., M. Gradstein and G. Inchauste (2008) "What Causes Firms to Hide Output? The Determinants of Informality". *Journal of Development Economics*, 85(1-2):1-27.
- Dey-Chowdhury, S. (2008) "Methods explained : Perpetual Inventory Method". *Economic & Labour Market Review*, 2(9) : 48–52, Office for National Statistics.
- Djankov, S., T. Ganser, C. Mcleish, R. Ramalhoand and A. Shleifer (2010) "The Effect of Corporate Taxes on Investment and Entrepreneurship". *American Economic Journal: Macroeconomics*, 2(3) : 31-64.
- Dollar, D., M. Hallward-Driemeier and T. Mengistae (2005) "Investment Climate and Firm Performance in Developing economies". *Economic Development and Cultural Change*, 54(1): 1-21.
- Farrell, M. J. (1957) "The Measurement of Productive Efficiency". *Journal of the Royal Statistical Society, 120(3)*: 253-281.
- FOPAO (2011) Etude portant sur les actions d'amélioration/ adaptation et réformes nécessaires à apporter au cadre des affaires et de

- l'investissement en Afrique de l'Ouest. *Cabinet TBC / CGECI*, Abidjan, août 2011.
- Glaeser, L., R. La Porta, F. Lopez-De-Silanes and A. Shleifer (2004) "Do Institutions Cause Growth ?". *Journal of Economic Growth*, 9: 271-303.
- Goedhuys, M. and L. Sleuwaegen (2010) "High-Growth Entrepreneurial Firms in Africa : A Quantile Regression Approach". *Small Business Economics* 34:31–51
- Hall, R. and C. Jones (1999) "Why Do Some Countries Produce So Much More Output per Workers than Others?". *Quarterly Journal of Economics*, 114 (1): 83-116.
- Heritage Foundation (2011) 2012 Index of Economic Freedom Methodology. Heritage Foundation.
- Jondrow, J., C. Lovell, I. Materov and P. Schimdt (1982) "On the estimation of technical inefficiency in the stochastic frontier production function model". *Journal of Econometrics*, 19:233-38.
- Jong-A-Pin, R. (2009) "On the Measurement of Political Instability and its Impact on Economic Growth". *European Journal of Political Economy*, 25: 15–29.
- Kayizzi-Mugerwa, S. (2003) Reforming Africa's Institution : Ownerships, Incentives and Capabilities, UNU-WIDER, United Nations University Press.
- Kinda, T. (2010) "Investment Climate and FDI in Developing Countries: Firm-Level Evidence". *World Development*, 38: 498-513.
- Kinda, T., P. Plane, and M. Véganzonès-Varoudakis (2011) "Firm Productivity and Investment Climate in Developing Countries: How Does Middle East and North Africa Manufacturing Perform?". *Working Papers halshs-00617575, HAL*.
- Konan, S. (2006) *Vides de Financement et Politiques Publiques de Financement des Petites et Moyennes Entreprises : Le Cas de la Côte d'Ivoire. Thèse Unique de Doctorat d'Économie*, Université de Cocody, Abidjan, 2006.

- Koopmans, T. (1951) "Analysis of Production as an Efficient Combination of Activities", in Koopmans TC (eds) *Activity Analysis of Production and Allocation*, Cowles Commision for research in economics, Monograph No. 13. Wiley, NewYork.
- Kumbhakar, S. C. and C. A. K. Lovell (2000) *Stochastic Frontier Analysis*. Cambridge University Press, UK.
- Kumbhakar, S.C., G. Lien and J.B. Hardaker (2012) "Technical Efficiency in Competing Panel Data Models: a study of Norwegian grain farming". *Journal of Productivity Analysis*, DOI10.1007/s11123-012-0303-1, published online : 19 september 2012.
- Loaya, N., A. Oviedo and L. Serven (2004) "Regulation and Macroeconomic Performance". *World Bank*. Washington, D.C.
- Meeusen, W. and J. Van Den Broeck. (1977) "Efficiency estimation from Cobb-Douglas production functions with composed error". *International Economic Review*, 18: 435-44.
- Ministère du Plan et du Développement (2009) Stratégie de Relance du Développement et Réduction de la Pauvreté. *DSRP 2008*, janvier 2009.
- Mo Ibrahim Foundation (2012) 2011 Ibrahim Index of African Governance : Data Report. London.
- N'Guessan, M. D. (2011) Etude portant sur les actions d'amélioration/adaptation et réformes nécessaires à apporter au cadre des affaires et de l'investissement en Côte d'Ivoire. *Cabinet TBC / CGECI*, Abidjan, juillet 2011.
- Naudé, W. (2010) "Development progress in sub-Saharan Africa, Lessons from Botswana, Ghana, Mauritius and South Africa ". *Working Paper* No. 2010/07. UNU WIDER.
- Nehru, V. and A. Dhareshwar (1993) "A New Database on Physical Capital Stock: Sources, Methodology and Results". *Revista de Analisis Economico*, 8(1):37-59.

- Nkurunziza, J. D. (2010) "The effect of credit on growth and convergence of firm size in Kenyan manufacturing". *The Journal of International Trade & Economic Development: An International and Comparative Review*, 19(3), 465 - 494.
- North, D. (1994) "Economic Performance through Time". *The American Economic Review*, 84(3): 359-368.
- Ojah, K., T. Gwatidzo and S. Kaniki (2010) "Legal environment, finance channels and investment: The east african example". *Journal of Development Studies*, 46(4), 724-744.
- Ouattara, W. (2010) "Economic Efficiency Analysis in Côte d'Ivoire". *Journal of Development and Agricultural Economics*, 2(9) : 316-325.
- Parente, S. L. and E. C. Prescott (1994) "Barriers to Technology Adoption and Development". *Journal of Political Economy*, 102(2) : 298-321.
- PNUD (2011) Rapport sur le Développement Humain 2011: Durabilité et Equité, un Meilleur Avenir pour Tous. PNUD, New York.
- Political Risk Services (2001) International Country Risk Guide Methodology. New York: PRS Group. Available online at (Accessed 2012)  
<http://www.prsgroup.com>
- Rodrik, D. (1999) "Institutions for High-Quality Growth: What They Are and How to Acquire them". *Paper presented at the IMF Conference on Second Generation Reforms*, Washington, November 8-9.
- Rodrik, D. (1991) "Policy Uncertainty and Private Investment in Developing Countries". *Journal of Development Economics*, 36: 229-242.
- Roudaut, N (2006) "Influences of the Business Environment on Manufacturing Firms Technical Efficiencies: The Côte d'Ivoire Case". *Journal of Productivity Analysis*, 25(1) : 93-109.
- Roudaut, N. and A. Vanhemps (2012) "Explaining Firms Efficiency in the Ivorian Manufacturing Sector: a Robust Nonparametric

- Approach". *Journal of Productivity Analysis*, 37(2): 155-169.
- Simar, L. and P. Wilson (2007) "Estimation and Inference in Two-stage, Semi-parametric Models of Production Processes". *Journal of Econometrics*, 136 : 31–64.
- Sleuwaegen, L. and M. Goedhuys (2003) "Technical Efficiency, Market Share and Profitability of Manufacturing Firms in Côte d'Ivoire: the Technology Trap". *Cambridge Journal of Economics*, 27(6): 851-866.
- Sleuwaegen, L. and M. Goedhuys (2002) "Growth of Firms in Developing Countries, Evidence from Côte d'Ivoire". *Journal of Development Economics*, 68(1): 117-135.
- Van Beveren, I. (2012) "Total Factor Productivity Estimation: a Practical Review". *Journal of Economic Surveys*, 26(1): 98–128.
- World Bank (2004) World Development Report 2005: *Better Investment Climate for Everyone*. World Bank and Oxford University Press, Washington, D.C.
- World Bank (2009) African development indicators. Washington DC: World Bank.
- World Bank (2011) Doing Business 2011. Washington DC: World Bank.
- World Bank (2012) Doing Business 2012. Washington DC: World Bank.

**Annexe : Matrice de corrélation de Spearman des variables de gouvernance et du climat des affaires des six pays de l'échantillon**

	Stabilité politique	Droit de propriété	Contrôle de la corruption	Criminalité et loi	Facilité de faire des affaires	Qualité de l'administration	Crédit accordé au secteur privé	Années moyennes de scolarisation	Maîtrise des interruptions d'électricité	Qualité et disponibilité du réseau routier	Pénétration de la téléphonie mobile
<b>Stabilité politique</b>	1										
Droit de propriété	<b>0.4584*</b>	1									
Contrôle de la corruption	<b>0.0782</b>	<b>0.5948*</b>	1								
Criminalité et loi	<b>0.5105*</b>	<b>0.5978*</b>	<b>0.4757*</b>	1							
Facilité de faire des affaires	<b>0.3038*</b>	<b>0.3670*</b>	<b>0.4666*</b>	<b>0.3446*</b>	1						
Qualité de l'administration	<b>0.1275</b>	<b>0.4568*</b>	<b>0.5610*</b>	<b>0.4603*</b>	<b>0.3496*</b>	1					
Liberté fiscale	<b>0.2453*</b>	<b>0.6548*</b>	<b>0.5439*</b>	<b>0.4919*</b>	<b>0.5438*</b>	<b>0.4177*</b>	1				
Crédit accordé au secteur privé	<b>0.0337</b>	<b>0.1366</b>	<b>0.3243*</b>	<b>0.2145*</b>	<b>0.6434*</b>	<b>0.3262*</b>	<b>0.4415*</b>	1			
Années moyennes de scolarisation	<b>0.4665*</b>	<b>0.3356*</b>	<b>0.1756*</b>	<b>-0.0068</b>	<b>0.6216*</b>	<b>0.0615</b>	<b>0.4985*</b>	<b>0.5338*</b>	1		
Maîtrise des interruptions d'électricité	<b>-0.1556</b>	<b>0.3133*</b>	<b>0.4818*</b>	<b>0.3273*</b>	<b>0.0907</b>	<b>0.0646</b>	<b>0.2824*</b>	<b>-0.1395</b>	<b>-0.1716</b>	1	
Qualité et disponibilité du réseau routier	<b>0.8811*</b>	<b>0.6018*</b>	<b>0.1525</b>	<b>0.5335*</b>	<b>0.4084*</b>	<b>0.1001</b>	<b>0.4437*</b>	<b>0.078</b>	<b>0.5684*</b>	<b>-0.0728</b>	1
Pénétration de la téléphonie mobile	<b>-0.099</b>	<b>-0.0346</b>	<b>-0.0146</b>	<b>-0.0961</b>	<b>0.2605*</b>	<b>-0.0474</b>	<b>0.4665*</b>	<b>0.5227*</b>	<b>0.5627*</b>	<b>-0.0952</b>	<b>0.0225</b>

\* = significativité à 10% des coefficients de corrélation.

Source : Calculs de l'auteur.

## **C A P E C**

- **Membres du Comité de Pilotage**

1. M. KOMENAN Mougo, *Directeur de l'Activité Industrielle, Président du Comité de Pilotage* ;
2. M. Maurice SERI-GNOLEBA, *Ex-Président du Conseil Économique et Social* ;
3. Pr. Bakayoko Ly Ramata , *Présidente de l'Université FHB de Cocody* ;
4. Pr. SEKA Pierre Roche, *Directeur de Cabinet du Ministre d'État, Ministre du Plan et du Développement* ;
5. M. AHOUTOU Koffi, *Directeur de Cabinet du Ministre de l'Économie et des Finances* ;
6. M. KRA Koffi Pascal, *Directeur Général du Bureau National d'Études Techniques et de Développement (BNETD), représentant de la Primature* ;
7. M. TAHI Michel, *Directeur Général du Budget et des Finances* ;
8. Honorable DAH Sié, *Représentant de la Commission des Affaires Économiques et Financières à l'Assemblée Nationale* ;
9. M. YEBOUE Koffi Lazare, *Président de la Commission des Affaires Économiques et Financières au Conseil Économique et Social* ;
10. Dr. DIARRA Ibrahim, *Directeur du CIRES*.

- **Directeur p. i. de la CAPEC**

Dr. AHOURÉ Alban A. E.