

# **Genre, capital humain et productivité des entreprises sénégalaises : une solution pour une relance économique post-covid-19 efficace.**

**Abdou Khadre DIENG**

Enseignant-Chercheur, Département d'économie, Faculté des Sciences Economiques et de Gestion (FASEG), Université Cheikh Anta Diop de Dakar (UCAD), Sénégal.

Courriel : [abdoukhadre6.dieng@ucad.edu.sn](mailto:abdoukhadre6.dieng@ucad.edu.sn)

**Août 2020**

## **Résumé**

Dans cet article, Il s'agit, d'abord, d'analyser la situation de la productivité et de l'emploi dans les entreprises sénégalaises pendant le COVID-19. Ensuite, d'étudier les déterminants de la productivité du travail dans les entreprises et de proposer des solutions rigoureuses permettant de relancer structurellement l'économie sénégalaise dans la période post-covid-19. La méthodologie est basée sur l'analyse des faits stylisés et l'estimation économétrique d'un modèle sur la relation entre la productivité du travail et ses déterminants. Pour améliorer considérablement la productivité des entreprises sénégalaises dans la période post-COVID-19 et transformer structurellement l'économie, il faudra agir sur une politique de formalisation efficace des PME/PMI, une politique de promotion du capital humain avec une prise en compte de l'aspect genre, une politique de soutien à l'exportation et enfin une politique de facilitation de l'accès au financement moderne par les entreprises.

**Mots-clés** : genre, capital humain, productivité, entreprise, covid-19.

**JEL Classification** : D21, D24, J16, J21, J24.

## **Gender, human capital and Senegalese enterprises productivity: a solution for an effective post-covid-19 economic recovery.**

### **Abstract**

In this article, it is about, first, to analyze the situation of productivity and employment in Senegalese enterprises during the COVID-19. Then, to study the determinants of labor productivity in companies and to propose rigorous solutions to structurally revive the Senegalese economy in the post-covid-19 period. The methodology is based on the analysis of stylized facts and the econometric estimation of a model on the relationship between labor productivity and its determinants. To significantly improve the Senegalese enterprises productivity in the post-COVID-19 period and structurally transform the economy, it will be necessary to act on an effective policy of formalization of SMEs / SMIs, a policy of promotion of human capital with consideration of the gender aspect, a policy of support for exports and finally a policy of facilitation of access modern financing by enterprises.

**Keywords** : gender, human capital, productivity, enterprise, covid-19.

## **1. Introduction**

Apparu pour la première fois à Wuhan, en Chine, en décembre 2019, le COVID-19 s'est depuis propagé dans le monde entier. Au 18 Août 2020, 21 826 342 cas de COVID-19 confirmés en laboratoire, dont 773 152 décès et 13 888 301 guérisons, avaient été enregistrés dans le monde, ce qui témoigne de la vitesse alarmante de propagation de la maladie, mais aussi de sa gravité. En Afrique, la situation est moins alarmante, avec 25 884 décès pour 1 128 245 cas confirmés dans 52 pays, au 17 Août 2020. Le Sénégal a enregistré son premier cas de corona virus le 02 Mars 2020 et l'épidémie a été déclarée pandémie par l'Organisation Mondiale de la Santé le 11 Mars 2020. Depuis cette date, le nombre de cas n'a cessé d'augmenter atteignant des proportions très élevées. Le gouvernement du Sénégal a, par la suite, décrété l'état d'urgence et a pris des mesures proactives pour contrecarrer les actions néfastes et la propagation du virus sur toute l'étendue du territoire sénégalais. Au Sénégal, à la date du 18 Août 2020, 12 237 cas ont été confirmés dont 7728 guérisons et 256 décès.

La pandémie du COVID-19 a impacté pratiquement tous les secteurs de l'économie sénégalaise avec des proportions différentes. Toutefois, le secteur des services semble être le plus touché, vient ensuite le commerce, l'industrie et l'artisanat. Il est à préciser à ce niveau, que le secteur informel est très représentatif dans ces secteurs touchés. Les petites entreprises informelles jouent un rôle essentiel dans la chaîne d'approvisionnement alimentaire et sont susceptibles de se retrouver en situation de détresse et d'insolvabilité due à des problèmes logistiques pendant les périodes de confinement (FAO 2020b ; Banque mondiale 2020g ; ILO 2020b). Au Sénégal, le secteur informel représente 90% de l'emploi total et 41,6% du PIB. Plus de 70% de l'emploi informel se trouve dans les entreprises informelles (DPEE, 2018).

Selon le Ministère de l'Economie, du Plan et de la Coopération, les secteurs économiques les plus exposés dans le pays comprennent l'automobile, les biens de consommation durable, le commerce de détail, le textile habillement, l'hôtellerie, les loisirs et le tourisme, le secteur bancaire, les transports notamment le secteur aérien, et la construction immobilière. D'autres secteurs tels que la pêche, l'élevage, et le secteur des BTP sont aussi affectés par la pandémie en plus des autres secteurs mentionnés. La croissance économique est projetée à 2,8% en 2020 contre une croissance prometteuse qui était attendue à 6,8%. Au premier semestre de l'année 2020, le Sénégal a enregistré une baisse des exportations de l'ordre de 16%, une baisse des importations de 18%, une baisse des envois de fonds des émigrés de 30% et un effet significativement négatif dans les sous-secteurs de la pêche, de l'élevage et du BTP. Cette situation macroéconomique va entraîner inéluctablement une perturbation du système productif.

L'agriculture emploie 52,7% de la population active et contribue à hauteur de 16% du PIB, ce qui montre une faible productivité du secteur malgré les avantages que présentent le Sénégal (eau, terres cultivables, main d'œuvre, etc.). Le secteur industriel contribue à 22,6% du PIB et emploie 20,2% de la population active. Les industries font montre de manque de productivité et surtout d'une compétitivité dans un environnement de plus en plus libéralisé. Le secteur des services contribue pour 53,8% du PIB et emploie 26,5% de la population active. Ce secteur bénéficie d'un apport de taille venant du sous-secteur des télécommunications qui a effectué de gros investissements et apporté des innovations majeures. Les sous-secteurs du commerce et du tourisme connaissent d'énormes difficultés pour enclencher un véritable développement par une parfaite amélioration de leur performance. La pandémie a créé un choc dans les chaînes d'approvisionnement en produits finis mais également en matières premières par le confinement total ou partiel de plusieurs zones. Certaines entreprises étaient obligées de procéder à des licenciements ou à une réduction du nombre d'heures de travail habituel pour pouvoir supporter le paiement des salaires et des autres charges. Cette baisse de la production des entreprises, toutes choses étant égales par ailleurs, entraîne une baisse de la productivité et des conséquences néfastes sur la croissance économique. Le taux de chômage va grimper considérablement et la pauvreté va augmenter surtout dans les pays en développement.

Dans une dynamique de soutenir l'activité économique, l'Etat du Sénégal a dégagé une enveloppe de 1000 milliards de FCFA pour soutenir l'activité économique. Le secteur privé va recevoir 657,6 milliards de FCFA de ce fonds et l'Etat gardera le reste pour couvrir ses pertes de recettes dues au ralentissement de l'activité économique souligné plus haut. Ces mesures sont bien appréciées mais il ne faut pas perdre de vue qu'elles sont valables qu'à court terme.

Le véritable défi est de promouvoir un changement structurel de l'économie par la promotion de la productivité des entreprises du secteur privé qui est largement dominé par l'informel. Il est également à noter que la majorité des femmes évoluent dans le secteur informel et ont relativement un niveau de capital humain faible. La productivité des entreprises pourrait enclencher une meilleure compétitivité, promouvoir la croissance économique et ajuster le niveau de l'emploi à la hausse à long terme. Cette mesure devrait mieux prendre en compte l'aspect genre dans la gestion des entreprises et surtout en termes de productivité car la littérature a montré l'écart de productivité existant entre les entreprises dirigées par les hommes et celles dirigées par les femmes. Même si la relation positive entre productivité du travail et croissance de l'emploi n'est pas vérifiée dans tous les secteurs, l'augmentation de la croissance qui en résulte pourra créer des effets positifs beaucoup plus importants.

Selon DIAW et SOW (2016) dans une étude portant sur le Sénégal, la croissance de l'emploi ne suit pas nécessairement celle de la productivité du travail dans tous les secteurs. Ils concluent que c'est dans l'agriculture où ils ont trouvé en même temps croissance de la productivité du travail et croissance de l'emploi. Dans les services et l'industrie, ils ont trouvé que la croissance de l'emploi est négativement affectée par la croissance des productivités respectives du travail. En effet, dans l'agriculture, la croissance de la productivité du travail s'accompagne d'une augmentation de l'emploi alors que dans l'industrie la croissance de la productivité du travail est associée à une diminution de la croissance de l'emploi. Ces résultats reflètent la faible mobilité des travailleurs du secteur agricole et le poids encore prépondérant de l'emploi agricole. Autor et Salomons (2017) constatent que l'emploi au niveau du pays s'accroît généralement à mesure que la productivité agrégée augmente. Autrement dit, au cours des dernières décennies, la croissance de la productivité s'est révélée être bénéfique, et non nocive, pour l'emploi. Ce résultat demeure même avec des mesures alternatives de l'emploi, qu'il s'agisse du nombre de travailleurs occupant un emploi ou du ratio rapportant le nombre de travailleurs occupés sur le nombre de personnes en âge de travailler. Autor et Salomons constatent aussi que l'emploi au niveau sectoriel chute à mesure que la productivité sectorielle augmente. En fait, les effets négatifs que peut avoir une hausse de la productivité au niveau sectoriel sont compensés par des effets de débordement positifs sur le reste de l'économie. Ces effets de débordement sont tellement importants qu'ils font plus que compenser les pertes d'emploi dans les secteurs réalisant de forts gains de productivité. Ce dernier résultat est en phase avec celui de Mbaye (2020). Au Sénégal, les secteurs qui ont enregistré les niveaux de productivité les plus élevés ne sont pas ceux qui ont connu les plus forts taux de croissance de l'emploi et ceux qui ont connu le plus faible niveau de productivité ont enregistré les taux de croissance de l'emploi les plus élevés (Mbaye, 2020). Un autre résultat important dans la littérature est que la relation négative entre la croissance de la productivité du travail et la croissance du PIB n'est valable que dans le court terme (Belorgey, Lecat et Maury, 2006 ; Boursès et Cette, 2007 ; Gust et Marquez, 2002 ; McGuckin et van Ark, 2004). Partant de ce constat, toute transformation structurelle de l'économie sénégalaise post-covid-19 passerait certainement par une amélioration conséquente de la productivité du travail dans les entreprises pour booster la croissance économique et l'emploi dans le long terme. Beaucoup de chercheurs ont établi que les gains de productivité sont essentiels pour trois raisons. D'abord, ils peuvent être sources de baisse de prix en faveur de la compétitivité. Ensuite, ils permettent d'augmenter les salaires pour améliorer le niveau de vie (création d'emplois décents). Enfin, ils permettent la baisse du temps de travail au bénéfice de la création d'autres emplois. Selon NDIAYE, E.M

(2013), au Sénégal, la stagflation et la spirale prix-revenus sont révélatrices de la faible productivité de l'économie qui s'est traduite par la chute du niveau de vie et la non maîtrise de l'inflation qui continue de paralyser la compétitivité de l'économie. Pour NDIAYE (2013), parmi les enjeux qui portent sur le renforcement de la productivité, on peut citer également l'ajustement à la hausse de la production afin d'améliorer les exportations et réduire les importations. Il conclue en disant que la productivité du travail est le nœud du problème.

De ce fait, partant de ces analyses théoriques et empiriques, l'objet de cet article est double. Il s'agit, d'abord, d'analyser la situation de la productivité et de l'emploi au niveau des entreprises sénégalaises pendant le COVID-19. Ensuite, d'étudier les déterminants de la productivité du travail dans les entreprises et de proposer des solutions rigoureuses permettant de relancer structurellement l'économie sénégalaise dans la période post-covid-19. Nous accorderons une place de choix au genre et au capital humain dans ce travail.

La méthodologie est basée sur l'utilisation d'une fonction Cobb-Douglas linéarisée pour estimer la productivité du travail dans les entreprises. Nous utilisons les données d'enquêtes de la banque mondiale sur les entreprises formelles et informelles au Sénégal en 2014. La base de données contient 601 entreprises formelles et informelles réparties en quatre régions à savoir Dakar, Thiès, Kaolack et Saint-Louis. Le choix du Sénégal est motivé par trois raisons. D'abord, la faible productivité des entreprises sénégalaises. Ensuite, la forte présence des unités de production informelles dans l'économie qui sont durement touchées par le COVID-19. Enfin, le niveau de capital humain et de capacités managériales relativement faibles des femmes. Ce travail permettra de mettre en place une politique d'emploi structurellement efficace en passant par la modernisation de l'informel et une meilleure compétitivité des entreprises formelles dans la période post-covid-19. L'apport majeur de ce papier peut être situé à deux niveaux. D'abord, il y a l'utilisation des données à la fois sur des entreprises formelles et informelles pour identifier les déterminants de la productivité en mettant en exergue le rôle de la femme dans le management de l'entreprise. Ensuite, la proposition de solutions de relance économique efficace dans un contexte de sortie d'une pandémie de COVID-19.

Le reste du papier est organisé comme suit. La deuxième section présente la méthodologie. La troisième section présente et interprète les résultats. La quatrième section est consacrée aux implications de politiques économiques. La cinquième et dernière section aborde la conclusion.

## **2. Méthodologie**

La méthodologie est axée sur trois points : le premier présente les données, le deuxième analyse les faits stylisés et le troisième présente le modèle utilisé pour identifier réellement les déterminants de la productivité du travail dans les entreprises sénégalaises.

## 2.1. Données

Dans ce travail, nous utilisons les données d'enquêtes de la Banque Mondiale sur les entreprises formelles et informelles au Sénégal en 2014 pour l'estimation économétrique. La base de données contient 601 entreprises formelles et informelles réparties en quatre régions à savoir Dakar, Thiès, Kaolack et Saint-Louis. L'échantillon est réparti comme suit : 369 entreprises dans la région de Dakar, 113 à Thiès, 67 à Kaolack et 52 à Saint-Louis. L'échantillonnage aléatoire stratifié a été utilisé pour sélectionner les entreprises. Les secteurs concernés sont : l'alimentation, les manufactures, le commerce, le tourisme et les autres services.

## 2.2. Faits stylisés

Les faits stylisés nous permettent d'analyser la structure et la composition de l'emploi formel et informel, la présence des femmes dans les postes de direction, l'appréciation des dispositifs d'appui, le niveau de capital humain des dirigeants et la valeur de la productivité des entreprises formelles et informelles.

**Tableau 1 : Structure et évolution de l'emploi au Sénégal, 2010-2019**

Secteurs d'activité	Emploi (000)		Part dans l'emploi		Variation absolue	Taux de croissance moyen annuel %
	2010	2019	2010	2019		
Agriculture	2042	2537	0,49	0,44	495	2,44
Mines	35	66	0,01	0,01	30	7,17
<b>Primaire</b>	<b>2077</b>	<b>2603</b>	<b>0,5</b>	<b>0,45</b>	<b>526</b>	<b>2,54</b>
S. manufacturier	474	748	0,11	0,13	274	5,21
EET <sup>1</sup>	32	41	0,01	0,01	9	2,71
Construction	92	143	0,02	0,02	50	4,96
<b>Secondaire</b>	<b>598</b>	<b>931</b>	<b>0,14</b>	<b>0,16</b>	<b>333</b>	<b>5,04</b>
Commerce	1004	1539	0,24	0,27	535	4,86
Transport	42	54	0,01	0,01	12	2,81
Finance	8	12	0,002	0,002	4	4,14
CPS <sup>2</sup>	441	644	0,11	0,11	204	4,31
<b>Tertiaire</b>	<b>1495</b>	<b>2249</b>	<b>0,36</b>	<b>0,39</b>	<b>754</b>	<b>4,64</b>
<b>Total</b>	<b>4170</b>	<b>5783</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>1612</b>	<b>3,70</b>

Source : Mbaye, ANSD, ILOSTAT, 2020.

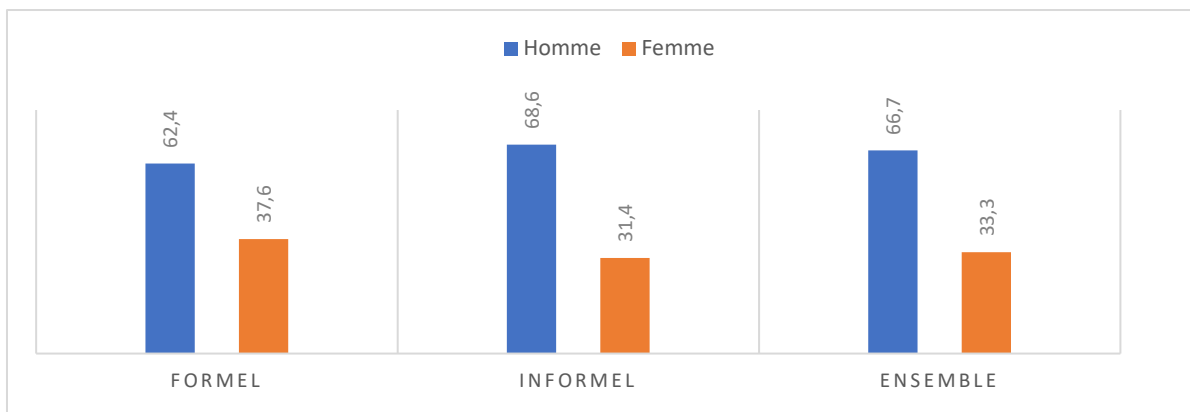
<sup>1</sup> EET : Eau, Electricité, Téléphone.

<sup>2</sup> CPS : services de la réparation ; postes et télécommunications ; activités immobilières ; activités des services aux entreprises ; activités d'administration publique ; éducation et formation ; activités de santé et action sociale ; activités à caractère collectif ou personnel ; services d'hébergement et restauration.

L'analyse du tableau 1 permet de comprendre la structure de l'emploi au Sénégal. En effet, entre 2010 et 2019, la population en âge de travailler (15 ans et plus) a connu environ une augmentation de 3,7% en moyenne par an. Elle est passée de 4,17 millions d'individus à 5,783 millions d'individus entre les deux périodes. Il faut également remarquer que les deux secteurs pourvoyeurs d'emplois sont principalement l'agriculture et le commerce avec respectivement 49% et 24% en 2010 et 44% et 27% en 2019. Quelle que soit l'année considérée, les deux secteurs rassemblés fournissent plus de 70% de l'emploi total. Toutefois, ces deux secteurs constituent le vivier du secteur informel. Ces deux secteurs sont suivis par le secteur manufacturier qui peine à porter l'emploi au Sénégal (11% en 2010 et 13% en 2019). Le secteur de la finance ne fait même pas 1% de l'emploi total. D'après les organisations professionnelles africaines d'entreprises, les deux secteurs les plus impactés par le COVID-19 sont les services et le commerce. L'emploi a connu une baisse d'ensemble de l'ordre de 25%. Dans le secteur du commerce, le compartiment de l'informel est le plus touché par le COVID-19 notamment dans les sous-secteurs de la vente des produits frais, le commerce de détail, le commerce de demi-gros, les exportations et les importations dans les proportions respectives de 96%, 84%, 77%, 43% et 40% (CCR, UEMOA, 2020). Toutefois, le niveau de l'emploi dans ce secteur informel a été maintenu constant. Le sous-secteur des importations a connu une baisse de l'emploi de l'ordre de 12%, suivi du commerce de détail de 8%. Il faut préciser qu'en Afrique, concernant l'industrie, le COVID-19 a durement frappé le sous-secteur des Bâtiments et Travaux Publics (BTP) avec une baisse de l'emploi de 33%. Le secteur de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche semble être le moins impacté par la crise du COVID-19. Toutefois les mesures de fermetures de frontières, de marchés, de confinements ont eu des effets sur les produits frais et sur la logistique en matière d'exportation. L'emploi dans ce secteur n'est pas encore trop impacté par le COVID-19.

### **Graphique 1 : Répartition de l'emploi selon le statut de l'entreprise et le sexe (en %)**

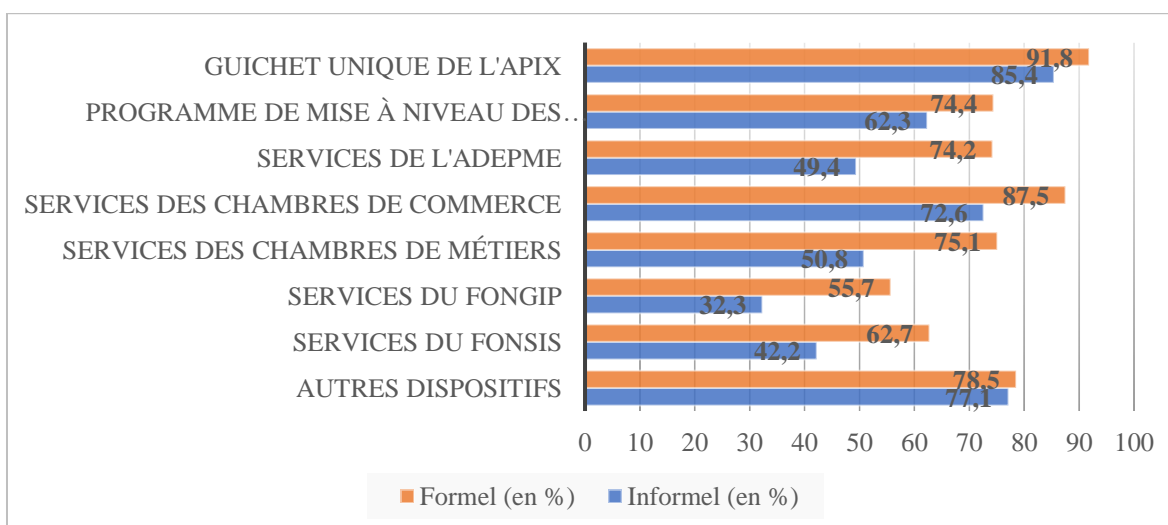
Dans le secteur formel, les hommes prédominent largement dans l'emploi avec quasiment 62,4% contre 37,6% pour les femmes. La différence n'est pas trop grande par rapport à l'informel. Toutefois, dans l'ensemble, les femmes constituent le tiers de l'emploi total comme le montre le graphique suivant. Cette situation montre la plus grande participation des hommes sur le marché de l'emploi que les femmes.



Source : Auteur à partir des données du RGE, ANSD, 2016.

Le graphique 2 suivant permet d'analyser le niveau de perception de l'utilité des différents services créés par l'Etat du Sénégal et mis à la disposition des entreprises pour un soutien permanent.

**Graphique 2 : Proportion des entreprises satisfaites des services d'appui selon la forme d'exploitation.**



Source : ANSD, RGE et calculs de l'auteur, 2016.

Les entreprises formelles révèlent une plus grande satisfaction vis-à-vis des services fournis par la plupart des institutions d'appui que les unités informelles. Le Guichet unique de l'APIX<sup>3</sup> et les services des Chambres de Commerce sont les dispositifs qui satisfont les plus grandes parts d'entreprises du secteur formel, soient respectivement 91,8% et 87,5%. En outre, les autres dispositifs, les services des Chambres de métiers, les services de l'ADEPME<sup>4</sup>, le Programme

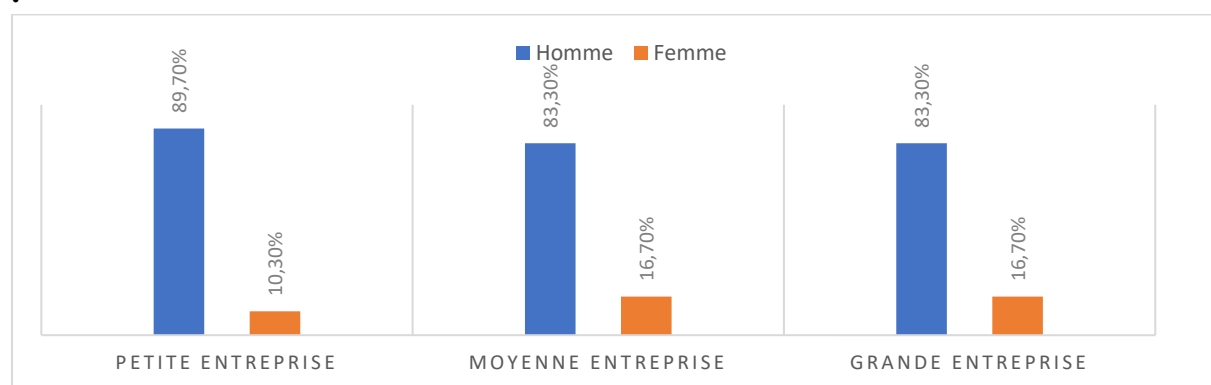
<sup>3</sup> APIX : Agence nationale pour la promotion des investissements et des grands travaux.

<sup>4</sup> ADEPME : Agence de Développement et d'Encadrement des Petites et Moyennes Entreprises.



de mise à niveau des entreprises, satisfont plus de 70% des unités formelles. Quant aux nouvelles institutions d'aide comme le FONISIS<sup>5</sup> et le FONGIP, les proportions d'entreprises ayant apprécié positivement leurs services sont respectivement à hauteur de 62,7% et 55,7%. Le Guichet unique de l'APIX reste le dispositif procurant le plus de satisfaction au niveau des unités informelles avec un pourcentage d'entreprises de 85,4% suivi des autres dispositifs d'appui (77,1%), les services des Chambres de Commerce (72,6%) et le Programme de mise à niveau des entreprises (62,3%). Les services du FONISIS et ceux du FONGIP<sup>6</sup> sont déclarés satisfaisants par respectivement 42,2% et 32,3% des entreprises informelles. Dans un contexte de relance de l'économie post-covid-19, les gestionnaires de ces différents services d'appui aux entreprises du privé devraient davantage travailler à augmenter la satisfaction des acteurs.

**Graphique 3 : Répartition des chefs d'entreprise selon le sexe par taille de leurs entreprises.**



Source : Auteur à partir des données du RGE, ANSD, 2016.

La répartition des propriétaires des unités économiques selon le genre et la taille de l'entreprise décèle quelques disparités. Pour tous les types d'entreprises, les unités économiques appartiennent en grande partie à des hommes. Par ailleurs, il faut remarquer que les femmes sont plus présentes dans les moyennes et grandes entreprises (16,7%). Elles sont beaucoup moins présentes que les hommes dans les petites entreprises où elles représentent 10,3%. On note une faible représentation des femmes dans les postes de responsabilité où les décisions majeures de l'entreprise sont généralement prises. Cette situation serait liée à une insuffisance de capital humain relativement aux hommes et à un manque de moyens financiers suffisants permettant d'être actionnaire dans les entreprises.

<sup>5</sup> FONISIS : Fonds Souverain d'Investissements Stratégiques.

<sup>6</sup> FONGIP : Fonds de Garantie des Investissements Prioritaires.

**Tableau 2** : Proportion des chefs d'entreprise suivant le niveau d'instruction et le sexe (en %).

Sexe	Non instruit	Primaire	Moyen	Secondaire	Supérieur
Homme	50,6	69,3	70,1	70,2	72,3
Femme	49,4	30,7	29,9	29,8	27,7

Source : RGE, ANSD, 2016.

Les données du tableau 2 montrent que si on considère les chefs d'entreprise non instruits, la proportion des hommes est légèrement supérieure. Toutefois, le principal constat est que quel que soit le niveau d'études considéré, la proportion des hommes chefs d'entreprise fait au moins le double de celles des femmes. En termes de capital humain, ces données confirment le niveau relativement plus important des chefs d'entreprise hommes par rapport aux femmes. Il faut également rappeler, à ce niveau, que l'éducation, la formation et la santé sont des secteurs négativement impactés par la pandémie du COVID-19.

**Tableau 3** : Productivité sectorielle rapportée à la productivité moyenne au Sénégal (2010-2019)

Années	Agriculture	Mines	S. manufacturier	EET	Construction	Commerce	Transport	Finance	CPS
2010	36,1	325,8	152,1	240,9	102,7	61,2	390,2	1199,5	350,5
2019	37,6	305,1	133,7	358,9	132,0	54,3	440,8	1263,3	318,1

Source : Mbaye, ANSD, ILOSTAT, 2020.

Le tableau 3 montre que la productivité dans l'agriculture représente environ seulement le tiers du niveau moyen de la productivité nationale. Pour le commerce, elle se situe autour de 50 % du niveau de la moyenne nationale en 2019. Par contre, le secteur minier affiche un niveau de productivité trois fois plus élevé que la moyenne nationale et celui de la finance, plus de dix fois. Seulement, le secteur minier ne contribue qu'à hauteur de 1 % à l'emploi total et le secteur financier à hauteur de 0,2 %.

Cependant, cette situation révèle que les mines et la finance ne peuvent pas changer structurellement l'économie. Ces deux secteurs n'emploient que très peu de personnes et ne pourraient donc pas absorber la main-d'œuvre actuellement employée dans l'agriculture et le commerce. En revanche, le secteur manufacturier, qui a traditionnellement joué ce rôle dans le processus de développement des pays émergents, pourrait le faire. Un déplacement des travailleurs de l'agriculture et du commerce vers le secteur manufacturier pourrait entraîner une croissance plus forte et génératrice d'emplois décents (Mbaye, 2020 ; Ndiaye, 2013). Toutefois, le secteur manufacturier peine à porter sa part dans le PIB à plus de 10 % en Afrique. De plus,

avec la pandémie de COVID-19, la baisse du chiffre d'affaires est estimée à 37% pour 25 à 50% des manufactures (CCR, UEMOA, 2020). Cependant, la modernisation du secteur du transport et des secteurs des CPS pourrait être un important levier de création d'emplois décents et d'absorption de la main d'œuvre. Pour la mise en œuvre de cette vision, il faudrait un effort important de formalisation car ces secteurs comprennent une part non négligeable d'entreprises informelles. Le secteur du transport est très touché au Sénégal pendant cette période de COVID-19 eu égard à la fermeture des frontières régionales et nationales, au respect de distanciation sociale à l'intérieur des moyens de transport, etc.

**Tableau 4 : Productivité des facteurs de production dans le secteur informel au Sénégal.**

Milieu de résidence et secteur d'activité		Valeur ajoutée moyenne par	Valeur ajoutée moyenne	VA/H (En
		main d'œuvre (En FCFA/Mois)	par capital (En FCFA/unité de capital)	FCFA/nombre d'heure de travail dans le Mois)
<b>Dakar urbain</b>	<b>Industrie</b>	261 372,3	211,1	1 089,2
	<b>Commerce</b>	93 929,7	172,1	404,6
	<b>Service</b>	166 916,9	273,1	793,3
	<b>Total</b>	154 470,2	207,8	673,1
<b>Autres urbains</b>	<b>Industrie</b>	184 802,4	3 023,1	1 727,3
	<b>Commerce</b>	104 160,6	249,5	517,1
	<b>Service</b>	238 861,4	475,5	954,7
	<b>Total</b>	148 439,1	1 277,7	895,0
<b>Rural</b>	<b>Industrie</b>	115 921,9	1 325,2	568,0
	<b>Commerce</b>	84 441,2	688,4	391,2
	<b>Service</b>	177 542,3	460,2	809,6
	<b>Total</b>	106 248,7	883,2	499,1
<b>Ensemble</b>	<b>Industrie</b>	170 095,6	1 462,3	1 040,8
	<b>Commerce</b>	93 003,9	399,5	436,0
	<b>Service</b>	195 032,9	395,6	853,7
	<b>Total</b>	131 205,0	771,9	668,8

Source : Auteur à partir de ANSD, Enquête régionale intégrée sur l'emploi et le secteur informel, 2017.

En termes de productivité, nous constatons la même trajectoire entre le secteur formel et le secteur informel à travers l'analyse du tableau 4. Cependant, quel que soit le milieu de résidence, les acteurs qui évoluent dans le secteur du commerce présentent une plus faible productivité du travail. Dans le secteur industriel, les entreprises situées à Dakar sont plus productives. Par contre, dans le secteur du commerce, les entreprises qui évoluent dans les autres centres urbains présentent une plus grande productivité du travail. Toutefois, la valeur ajoutée par heure de travail est relativement faible dans ce secteur de l'économie qui constitue le vivier de l'emploi dans les pays en développement et particulièrement au Sénégal.

### 2.3. Genre et productivité du travail dans l'entreprise

Nous adoptons les approches de Liu Wang et Wei (2009), Wu et Cheng (2016) et Ggombe, K.M et AKAMPUMUZA, P. (2018). Nous utilisons la productivité du travail (la valeur ajoutée nette par employé) comme variable endogène. Elle est estimée à partir de l'équation générale suivante.

$$\ln PT_i = \beta_0 + \beta_1 Dir\_Fem_i + \sum_{k=2}^K \beta_k X_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

Où  $\ln PT$  est la Productivité du travail dans l'entreprise.  $Dir\_Fem$  signifie que l'entreprise est dirigée par une femme.  $X$  est un vecteur de variables de contrôle qui influencent la productivité de l'entreprise.  $\varepsilon_i$  est le terme d'erreur du modèle et l'indice  $i$  représente l'entreprise.

Les variables de contrôle sont *Sect\_Formel*, *ln\_Tail*, *ln\_Expman*, *LocDakar*, *Nat\_Expl*, *Export*, *MOFTP*, *MOQ*. La variable *Sect\_Formel* est une variable latente qui prend la valeur 1 si l'entreprise est formelle et 0 sinon. *ln\_Tail* est la taille de l'exploitation représentée par le logarithme du nombre d'employés. *ln\_Expman* est l'expérience du dirigeant représentée par le logarithme du nombre d'années d'exercice du manager. La variable *LocDakar* permet de prendre en compte le positionnement de la firme à Dakar par rapport aux autres régions. Elle est latente et prend la valeur 1 si l'entreprise évolue à Dakar et 0 sinon. La variable *Nat\_Expl* permet de percevoir la répartition du capital de l'entreprise. La variable *Export* permet de prendre en compte la possibilité pour l'entreprise de pouvoir exporter. Elle est latente et prend la valeur 1 si l'entreprise exporte et 0 sinon. La variable *MOFTP* est la main d'œuvre féminine en temps plein qui permet d'intégrer le nombre de travailleuses dans l'entreprise et leur temps de travail (temps partiel ou temps plein). La variable *MOQ* mesure la taille de la main d'œuvre qualifiée dans l'entreprise et complète l'analyse du rôle du capital humain.

Si nous intégrons les variables de contrôle dans l'équation (1), nous aurons la spécification générale suivante de l'équation à estimer :

$$\ln PT_i = \beta_0 + \beta_1 Dir\_Fem_i + \beta_2 Sect\_Formel_i + \beta_3 \ln\_Tail_i + \beta_4 \ln\_Expman_i + \beta_5 MOFTP_i + \beta_6 MOQ_i + \beta_7 LocDakar_i + \beta_8 Nat\_Expl_i + \beta_9 Export_i + \varepsilon_i \quad (2)$$

### 2.4. Stratégie d'estimation

Dans la littérature empirique concernant cette thématique, un problème crucial reste le risque potentiel d'endogénéité. Généralement, ce problème d'endogénéité vient de deux choses : un biais de sélection et un biais de simultanéité (Meng-Wen Tsou et Chih-Hai Yang, 2019). Le biais de simultanéité survient lorsque, d'une part, l'entrepreneur a la possibilité de pouvoir modifier

ses choix en matière d'intrants pour maximiser son profit (choix endogène d'intrants) et d'autre part, lorsque des variables comme la taille de l'entreprise ou son statut d'entreprise exportatrice soient expliquées par la productivité. Ce choix endogène d'intrants touche même la composition par sexe des employés. Le biais de sélection découle du choix de l'entrepreneur de rester sur le marché ou de le quitter une fois qu'il connaît le niveau de productivité de l'entreprise. Un troisième type d'endogénéité est généralement observé. Il s'agit du biais d'hétérogénéité qui consiste à omettre des facteurs explicatifs importants de la productivité du travail. Ces situations rendent ainsi l'estimateur des MCO inconsistant et non convergent. Dans la littérature, trois méthodes sont le plus généralement utilisées : les DMC, les MCG et la MMG. Toutefois, des tests de robustesse sont conseillés car si l'endogénéité n'est pas avérée, les tests de correction auront tendance à gonfler les coefficients.

## 2.5. Description des variables utilisées

Tableau 5 suivant donne la description des variables utilisées dans le modèle. Pour chaque variable, nous avons calculé la moyenne, l'écart type, le minimum et le maximum.

**Tableau 5 :** description des variables

Variabes	Mean	Std. Err.	Min.	Max.
lnPT	18.00379	.5522101	16.86649	19.14109
DirFem	.4615385	.0997037	.2561948	.6668821
SectFormel	.9615385	.0384615	.8823254	1.040751
lnTail	.6846081	.0931285	.4928064	.8764099
Expman	2.948831	.1177065	2.70641	3.191252
Export	15.30769	5.398795	4.188667	26.42672
MOFTP	2.653846	1.459128	-.3512833	5.658976
MOQ	32.07692	11.27733	8.850822	55.30302
LocDakar	.9615385	.0384615	.8823254	1.040751
LocThies	.0384615	.0384615	-.0407515	.1176746
privenat	80.07692	7.845023	63.9198	96.23405
privetrang	19.92308	7.845023	3.765951	36.0802

Source : Auteur à partir des données.

Les analyses descriptives montrent qu'en moyenne, la productivité au Sénégal est de 2,72%. Ce taux est en dessous de la moyenne mondiale qui se situe à 3,1% mais au-dessus de la moyenne en Afrique Subsaharienne de 0,6% (OIT, 2019). Ce niveau peut s'expliquer par la faiblesse du capital humain d'une part, mais également des dépenses d'innovation, de

recherches et développement. Nous constatons également que dans 46% des entreprises, une femme est associée à la direction. Une remarque également importante est que 97% de la main d'œuvre féminine travaillent en temps plein et seules 4% sont qualifiées. Cette situation reflète le niveau relativement bas de capital humain des femmes par rapport aux hommes. La section suivante donne les résultats économétriques issus de l'estimation du modèle.

### 3. Présentation et interprétation des résultats

#### 3.1. Présentation des résultats de l'estimation

Les résultats de l'estimation économétrique des données de l'enquête sur la productivité du travail dans les entreprises sénégalaises sont présentés dans le tableau 6 suivant.

**Tableau 6 : Résultats de l'estimation du modèle**

	lnPT	Robust std Error
DirFem	-1.856***	0.564
SectFormel	2.266***	0.437
lnTail	0.316	0.485
Expman	2.353**	0.296
Export	0.0259***	0.00961
MOFTP	- 0.0232***	0.00758
MOQ	0.0198***	0.00593
LocDakar	0.789*	0.452
privenat	0.00427	0.00699
privetrang	0.00895	0.0102
Etat	-0.0484	0.0656
Constant	12.83***	1.271
Observations	178	
R-squared	0.365	

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

#### 3.2. Interprétation des résultats

L'estimation du modèle donne des résultats intéressants. La gestion de la direction par une femme agit significativement et négativement sur la productivité du travail de l'entreprise. Le fait d'avoir une femme chef d'entreprise baisse la productivité du travail de 5,03%. Ce résultat est conforme à ceux d'autres études en Afrique subsaharienne (Danielle, K., 2013 ; Ggombe, K.M. et AKAMPUMUZA, P., 2018 ; etc.). Ce résultat serait le reflet, d'une part, de certaines pratiques socio-culturelles et coutumières qui défavoriseraient l'émancipation de la femme

africaine dans les instances de décision telles que l'entreprise. La femme africaine, généralement, passe beaucoup de temps à s'occuper de sa famille et de son foyer. Cet aspect culturel tendrait à baisser la performance de la femme dans la direction de l'entreprise ou dans toute autre instance de décision même avec un niveau de qualification acceptable. D'autre part, leur niveau d'études relativement peu élevé par rapport aux hommes serait un obstacle pour mettre en place un top management efficace dans un environnement compétitif. Cependant, des études sur des données européennes et américaines ont montré des résultats contraires (Rhode et Packel, 2014 ; Christiansen, Lin., 2016, Christiansen et al., 2016 ; Flabbi et al., 2018, etc.). La formalisation de l'entreprise agit significativement et positivement sur la productivité du travail dans l'entreprise et l'augmente de 6,14%. Au Sénégal, les acteurs du secteur informel ont relativement un niveau de capital humain faible et surtout chez les femmes. Cette caractéristique de la majorité des acteurs de l'informel pourrait contribuer à baisser la productivité du travail dans les entreprises informelles et surtout celles dirigées par les femmes. Les femmes ont également plus de contraintes d'accéder au financement, gèrent un personnel relativement moins important et éprouvent d'énormes difficultés d'être en phase avec la réglementation en vigueur (DIENG, A.K., 2018).

L'expérience du manager et la main d'œuvre qualifiée agissent significativement et positivement sur la productivité du travail dans l'entreprise. Ce résultat est en phase avec celui de Meng-Wen Tsou et Chih-Hai Yang (2019). Ce résultat matérialise l'importance du capital humain sur la productivité dans l'entreprise. Il augmente l'habileté et la capacité des acteurs à manager les structures productives. Les dirigeants qui ont un niveau de capital humain plus élevé, sont plus aptes à évoluer dans un environnement compétitif et à comprendre les politiques menées par le gouvernement dans le secteur considéré. Quant à la main d'œuvre féminine en temps plein, elle agit significativement et négativement sur la productivité. Ce résultat signifie que le nombre de travailleuses dans l'entreprise dégrade la performance et est en phase avec d'autres études (Liu et al., 2010 ; Pfeifer et Wagner, 2014 ; Weber et Zulehner, 2014, etc.).

Le statut d'entreprise exportatrice agit significativement et positivement sur la productivité du travail. Cette situation pourrait s'expliquer par la recherche d'une meilleure qualité permettant de compétir dans un environnement international mais également de disposer d'une production en quantité suffisante. Cette stratégie pourrait s'expliquer par la recherche d'une compétitivité prix. La localisation de l'entreprise à Dakar agit significativement et positivement sur la productivité du travail et l'améliore de 2,14%. L'entreprise à Dakar bénéficie de la taille de la

population et de la demande par rapport aux autres régions. Elle fait également face à une plus grande offre de main d'œuvre qualifiée.

#### **4. Implications de politiques économiques**

L'analyse des résultats empiriques issus de ce travail nous permet de formuler quatre recommandations de politiques économiques pour une transformation structurelle de l'économie sénégalaise post-covid-19.

##### **4.1. Formaliser les entreprises informelles**

La pandémie du COVID-19 a mis davantage en évidence la fragilité de l'économie informelle totalement désarticulée. En plus, nos résultats montrent l'effet positif de la formalisation sur le niveau de productivité des entreprises. De ce fait, dans cette situation de pandémie COVID-19, et parallèlement au soutien accordé aux PME/PMI sous forme de fonds de riposte COVID-19, l'Etat devrait inclure les entreprises informelles en contrepartie d'un enregistrement souple et bien réglementé. Cela permettrait, d'abord, de recenser et de négocier avec ces acteurs d'intégrer les institutions sociales comme la caisse de sécurité sociale, le fonds de retraite, l'assurance maladie, les mutuelles des travailleurs, etc. Ensuite, de générer des emplois décents et durables, d'élargir l'assiette fiscale, de renforcer les ressources budgétaires et de promouvoir la croissance économique.

##### **4.2. Promouvoir la formation d'un capital humain**

Nos résultats ont confirmé le rôle important du capital humain dans la promotion de la productivité au sein des entreprises. Cependant, le COVID-19 a négativement impacté le secteur de l'éducation et de la formation et a freiné le processus d'acquisition d'expérience de plusieurs entrepreneurs et employés dont l'entreprise a cessé de produire. Dès lors, l'Etat et les institutions d'appui devraient faciliter l'intégration des chambres de métier, initier des programmes de renforcement de capacités et promouvoir la formation à distance et en cours du soir pour ceux qui sont déjà dans le milieu professionnel. Au niveau des entreprises, le décideur devrait davantage promouvoir l'organisation de séminaires et d'ateliers de mise à niveau pour le personnel. Ces stratégies doivent également intégrer une dimension genre pour favoriser un plus grand accès et une meilleure gestion des ressources productives par les femmes. L'Etat pourrait même mettre en place un fonds de garantie à orientation féminine pour les femmes porteuses de projets prometteurs.

##### **4.3. Promouvoir une politique de soutien à l'exportation**

La pandémie du COVID-19 a négativement impacté les exportations de produits du pays en raison des mesures de fermetures des frontières terrestres, aériennes et maritimes entre pays. Dans la période post-COVID-19, l'Etat devrait renforcer la politique de soutien à l'exportation



par un assouplissement des procédures douanières et fiscales, une diminution des taxes et la mise en place d'un fonds de garantie destinée à appuyer les entreprises à l'exportation. Les institutions comme l'ADEPME, le FONGIP et le FONSIS devraient davantage jouer leur rôle de promoteur. Ce soutien à l'exportation pourra augmenter la production, rendre les PME plus compétitives et contribuer à l'amélioration des performances économiques. Dans ce point également, la dimension genre serait un atout.

#### **4.4. Faciliter l'accès des PME/PMI au financement**

La pandémie du COVID-19 a fait baisser le chiffre d'affaires des PME/PMI dont la plupart évolue dans le segment informel de l'économie. Pour permettre à ces entreprises de maintenir les emplois et de continuer le processus d'investissement, l'Etat et les autorités monétaires doivent faire des efforts de soutien. L'Etat pourrait faire une remise importante sur impôts directs et payer la dette intérieure. Dans le fonds de riposte force COVID-19, les PME/PMI qui sont menacées de fermeture ou de licenciements massifs devraient être prioritaires. Le FONGIP et le FONSIS devraient également apporter un soutien de taille aux PME évoluant dans l'informel et dans l'artisanat. La Banque centrale pourrait également, à travers son taux directeur, inciter les banques commerciales à faciliter le financement aux PME/PMI respectant les mécanismes de fonctionnement formels. Ce serait aussi un moyen incitatif à la formalisation des activités par les entrepreneurs.

#### **5. Conclusion**

Le monde entier fait face à une pandémie de COVID-19 depuis le mois de Mars 2020. Même si les conséquences sanitaires sont énormes, cette crise n'a épargné aucun secteur de l'économie mondiale. Les conséquences économiques néfastes sont ressenties dans tous les pays en développement et le Sénégal n'est pas en reste. Le covid-19 a durement touché les PME/PMI qui constituent les poumons de l'activité économique au Sénégal.

Dans cet article, la réflexion a porté sur deux points. Dans le premier point, il s'est agi d'analyser la situation de la productivité et de l'emploi au niveau des entreprises sénégalaises pendant la COVID-19. Dans le second, l'objet était d'étudier les déterminants de la productivité du travail dans les entreprises et de proposer des solutions rigoureuses permettant de relancer structurellement l'économie sénégalaise dans la période post-covid-19.

Ce travail a montré que les secteurs pourvoyeurs d'emploi dans l'économie sénégalaise (l'agriculture et le commerce) sont faiblement productives et les secteurs productifs (finance, mines et CPS) fournissent peu d'emplois. En outre, l'un des deux principaux secteurs pourvoyeurs d'emplois à savoir le commerce a été très touché par le COVID-19. Il constitue

également le vivier de l’informel. Une reconfiguration efficace de l’emploi passera par la modernisation et la valorisation du secteur manufacturier, du secteur du transport et des CPS. Pour améliorer considérablement la productivité des entreprises sénégalaises dans la période post-COVID-19 et transformer structurellement l’économie, il faudra agir sur une politique de formalisation efficace des PME/PMI, une politique de promotion du capital humain, une politique de soutien à l’exportation et enfin une politique de facilitation de l’accès au financement moderne par les entreprises de tous les secteurs.

## Références

- Autor, D., et Salomons, A.,** (2017), « Does Productivity Growth Threaten Employment ? Robocalypse Now ? », European Central Bank Annual Conference, Sintra, Portugal.
- ANSD,** (2017). « Enquête Régionale Intégrée sur l’Emploi et le Secteur Informel », Rapport final, MEPPA, AFRISTAT, UEMOA.
- Banque Mondiale,** (2020b). « COVID-19 Crisis Lough a Migration Lens. », Migration and Development Brief 32, World Bank, Washington, DC.
- Banque Mondiale,** (2020g). « Africa’s Pulse : Assessing the Economic Impact of COVID-19. April. Washington, DC : World Bank.
- Barua, S.** (2020). « Understanding Coronanomics : The economic implications of the coronavirus (COVID-19) pandemic », Research Paper, MPRA.
- Chambre Consulaire Régionale,** (2020). « Impact de la pandémie du COVID-19 sur le secteur privé de l’UEMOA », Rapport COVID-19, UEMOA.
- Christiansen, L., Lin, H., Pereira, J., Topalova, P. et Turk, R.** (2016), « Gender diversity in senio positions and firm performance : Evidence from Europe. IMF working paper WP/16/50.
- Conseil National du Patronat** du Sénégal, (2020). « Impact et Gestion du Coronavirus COVID-19 dans les entreprises du CNP », l’œil ouvert, le parti de l’entreprise.
- DIAW, A., et SOW, A.,** (2016). « Productivité et croissance économique au Sénégal : une application de la deuxième loi de Kaldor (1966) », Journal of African Transformation, Vol. 1, N°2, pp. 95-113.
- DIENG, A.K.** (2018), « Les déterminants de la formalisation des entreprises informelles au Cameroun et au Gabon : une analyse à partir d’un modèle Logit multinomial. », *Revue Ouest Africaine de Sciences Economiques et de Gestion*, Vol. 11, N°2, pp. 74-93.
- DPEE,** (2018). « Diagnostic de l’économie informelle au Sénégal », DPEE, ANSD, OIT.

**FAO**, (2020b). « Q&A : COVID-19 Pandemic – Impact on Food and Agriculture. » Food Agriculture Organization of the United Nations, Rome. [http:// www.fao.org/2019-ncov/q-and-a/en/](http://www.fao.org/2019-ncov/q-and-a/en/).

**Flabbi, L., Macis, M., Moro, A., et Schivardi, F.** (2016), « Do female executives make a differences ? The impact of female leadership on gender on gender gaps and firm performance ». NBER Working Paper, N°22877.

**Ggombe, K. M. et Akampumuza, P.** (2018), « The gender gap in firm productivity in Rwanda : Evidence from establishment and household enterprise data », WIDER working paper 2018/100, United Nations University World Institute for Development Economics Research.

**Gust, C., et Marquez, J.** (2002) : « International comparison of productivity growth: The role of information technology and regulatory practise », International Finance Discussion Papers, Number 727, Board of Governors of the Federal Reserve System.

**ILO**, (2020b). « COVID-19 Crisis and the Informal Economy : Immediate Responses and Policy Challenges. », ILO Brief. International Labour Office, Geneva.

**Liu and al.** (2009). « Workforce composition and firm productivity : Evidence from Taiwan », *Economic Inquiry*, 48(4), 1032-1047.

**LY, M.M., et FAHD, A.**, (2020), « Economies africaines post-covid-19 : au-delà de l'émotion, des politiques économiques audacieuses », Policy Center for the New South, PB 20-19.

**Mbaye, A.**, (2020). « Moderniser l'informel pour créer les conditions de la relance post-Covid-19 en Afrique : le cas du Sénégal », Impact.sn, Informations-Enquêtes-Analyses.

**Nations Unies Sénégal**, (2020). « Plan de préparation et de réponse au COVID-19 du Système des nations unies », COVID-19 riposte, Nations unies.

**Nations Unies**, (2020). « Note de synthèse : les incidences de la covid-19 en Afrique », NU.

**Ndiaye, E.M.**, (2013), « Productivité des facteurs, croissance et emploi : Nouvelles problématiques élargies au cas du Sénégal », CREFAT, Université de THIES.

**Pfeifer, C. et Wagner, J.** (2014), « Age and gender effects of workforce composition on productivity and profits : Evidence from a new type of data for German enterprises », *Contemporary Economics*, 8(1), 25-49.

**Rhode, D. et Packel, A.** (2014), « Diversity on corporate boards : how much difference does difference make ? », *Delaware Journal of Corporate Law*, 39(2), 377-426.