



Université Cheikh Anta Diop de Dakar
Laboratoire d'Analyse des Politiques de Développement



ACTES DE LA CONFÉRENCE ÉCONOMIQUE INTERNATIONALE DE DAKAR (CEID)

*Améliorer le ciblage des politiques publiques pour une économie solide,
inclusive et génératrice d'emplois décents en Afrique*

Université Cheikh Anta Diop de Dakar – Sénégal, 2 et 3 mai 2023

LES FACTEURS DE RÉSILIENCE EN CAS DE CHOCS EXOGÈNES COMME LE COVID-19 : UNE ANALYSE EMPIRIQUE À PARTIR DE FIRMES DANS DES PAYS SÉLECTIONNÉS

POKOU EDOUARD ABOU, Enseignant-Chercheur, Université Jean Lorougnon Guédé, Côte d'Ivoire

ANTOINE N'GRATIER, Enseignant-Chercheur, Université Félix Houphouët Boigny, Côte d'Ivoire

CLÉMENT KOUADIO KOUAKOU, Université Félix Houphouët Boigny, Côte d'Ivoire

SYLVAIN KOUASSI ASSIENIN, Doctorant, Université Jean Lorougnon Guédé, Côte d'Ivoire

RÉSUMÉ : L'objectif de cette étude est de mettre en évidence les facteurs explicatifs de la résilience des firmes en cas de chocs exogènes comme le Covid-19. Notre analyse mesure la résilience par le maintien ou l'accroissement des emplois. Ainsi, pour atteindre notre objectif susmentionné, nous avons mobilisé les données de la banque mondiale sur le Covid de 2020 de quelques francophones et anglophones. Les estimations par des modèles probit et Tobit ont permis d'avoir plusieurs résultats. Essentiellement, les résultats montrent que l'aide de l'Etat pendant cette période a permis de maintenir ou accroître les emplois. Ce résultat est certes peu robuste mais montre que le rôle de l'Etat pour les firmes est important en cas de chocs exogènes. Il devient alors urgent pour les décideurs des pays sélectionnés de garantir un fond de soutien permanent pour pallier les effets néfastes des crises.

MOTS-CLÉS : Résilience, chocs exogènes, emploi, Covid-19

Les idées et opinions exprimées dans les textes publiés dans les actes de la CEID n'engagent que leurs auteurs et ne représentent pas nécessairement celles de l'UCAD ou de ses partenaires. Aussi, les erreurs et lacunes subsistantes de même que les omissions relèvent de la seule responsabilité des auteurs.

Introduction

La lutte contre la pauvreté est en partie tributaire des possibilités d'emploi offertes à la population africaine (Oriana, et al., 2022). Malheureusement, la Covid-19 a contribué à la perte d'emploi dans plusieurs firmes de certains pays d'Afrique. Dans cette partie du monde e en général, les entreprises sont de petites tailles et n'ont toujours pas la possibilité de bénéficier de prêts pour faire face aux chocs. Ainsi, comme le prédit la théorie de la destruction (Schumpeter, 1939), en période de récession, les petites entreprises moins performantes sortent du marché avec un impact négatif sur l'emploi (Gemechu et Hibret, 2021). Par exemple, dans leur étude, des chercheurs ont montré que toutes les entreprises interrogées dans certains pays ont connu une baisse du nombre de travailleurs à temps plein par rapport aux niveaux antérieurs à la pandémie (Gemechu et Hibret, 2021). En moyenne, l'emploi a diminué de 22 % dans plusieurs pays d'Afrique. Ainsi, l'ampleur de la perte d'emploi en 2019 était estimée à 40% en Guinée, 10% au Zimbabwe. Dans pareille circonstance, des politiques d'atténuations sont nécessaires pour permettre aux firmes de maintenir l'emploi.

Les programmes de maintien dans l'emploi sont rapidement devenus un outil pour les décideurs pour lutter contre les conséquences négatives de la pandémie de Covid-19 (Jaanika et Alari, 2023). Certaines expériences dans certains pays d'Europe ont montré leur efficacité. Par exemple, le modèle allemand de chômage partiel (*Kurzarbeit*¹) s'est révélé être une politique efficace pour lutter contre le chômage pendant la Grande Récession (Cahuc, et al., 2021 ; Kopp et Michael, 2021). Ce modèle a inspiré des politiques similaires pendant la crise du Covid-19. Certains auteurs estiment d'ailleurs que des dispositifs de maintien dans l'emploi ont été dix fois plus utilisés dans les pays de l'OCDE lors de la crise de Covid-19 que lors de la Grande Récession (Hijzen et Salvatori, 2020).

Dans plusieurs pays d'Afrique, des politiques existent. En Côte d'Ivoire, les décideurs ont apporté une aide aux secteurs et entreprises les plus durement touchés, au Nigeria, le gouvernement a incité les employeurs au maintien et au recrutement de personnel durant la récession. Au Sénégal, des fonds ont été dégagés pour soutenir les entreprises vulnérables. En Afrique du Sud, le gouvernement a aidé les entreprises et les travailleurs en difficulté par le biais de la Caisse d'assurance chômage et des programmes spéciaux de la Société de développement industriel. Ces différentes politiques montrent la volonté des gouvernants des pays d'Afrique de contribuer au maintien des emplois dans les firmes. En effet, de nombreuses firmes ont subi des pertes de productivité en raison de leur fermeture et des congés accordés aux employés (John, 2020). Néanmoins, grâce aux interventions des gouvernants, il y a eu une reprise progressive des activités dans les services comme le montre la figure A1 en annexe. En effet, les gouvernements des différents pays ont mis en évidence plusieurs politiques qui ont fait l'objet d'études. Celles-ci dans leur majorité cherchent à analyser les effets de la Covid-19 sur l'activité économique, la consommation des ménages ou encore des analyses sectorielles (Alinsato, 2021 ; Giulia, et al., 2022). A l'analyse, les études sont centrées sur les effets ou l'impact des politiques gouvernementales. Or, pendant la crise, certaines entreprises ont élaboré des stratégies de riposte. Ces stratégies ont-elles permis aux firmes d'être résilientes ? Les effets de ces stratégies sont très peu mis en évidence. C'est cette absence que cette analyse tente de combler en analysant les facteurs de résilience des firmes en cas de choc. L'objectif de cette étude est donc de mettre en évidence les facteurs de résilience des firmes face au choc de la Covid-19. La suite de cette étude s'articule autour des points suivants. Une section met en évidence les politiques de riposte des gouvernants compte tenu du lien étroit entre ces politiques et les stratégies développées par les firmes. La section 2 servira de cadre d'analyse pour l'approche méthodologique. Enfin les sections 3 et 4 analyseront les résultats pour une meilleure élaboration des politiques.

¹Une entreprise peut avoir recours au « *Kurzarbeit* » si elle subit temporairement une forte perte de son activité, de nature économique ou en raison d'un événement inévitable, telle que la pandémie actuelle de Covid19. Durant cette période, les salariés reçoivent une compensation de l'Agence fédérale pour l'emploi allemand portée par la caisse d'assurance chômage. L'avantage du *Kurzarbeit* est le maintien de l'emploi et le versement compensatoire par l'agence fédérale pour l'emploi allemand.

1. Politiques de riposte économique contre les effets de la Covid-19 : évidences empiriques

Depuis l'apparition du virus, de nombreuses mesures sanitaires ont été prises par les gouvernements en vue de contenir sa propagation (Figures A2 et A3 en Annexe). Ces mesures sanitaires vont des gestes « barrières » aux campagnes de vaccination en passant par des mesures de confinement et de reconfinement. Ayant remarqué que ces mesures avaient des effets négatifs sur les ménages et les entreprises surtout les plus vulnérables, les gouvernements ont mis en place des filets de sécurité et de soutien pour ces agents économiques. Ces politiques de riposte ont permis à plusieurs entreprises de ne pas sombrer. Mais, il semble que certains facteurs propres aux entreprises aient joué un rôle fondamental face à un tel choc comme le Covid-19. Quoiqu'il en soit, en s'aidant du moratoire sur les dettes extérieures, la plupart des pays a soutenu le secteur privé notamment les Petites et Moyennes Entreprises (PME) qui emploient un nombre très important de travailleurs. Dans cette section, nous présentons les différentes politiques de riposte des pays faisant l'objet de la présente étude.

1.1. Politiques de riposte en Afrique francophone

Dans plusieurs pays d'Afrique francophone, les gouvernants ont mis en place des politiques qui ont permis aux firmes de contenir la maladie et sauver des emplois.

La Guinée, considérée comme le château d'eau de l'Afrique pour son fort potentiel hydroélectrique et ses ressources minières, ce pays présente deux grandes faiblesses notamment sa grande dépendance à l'industrie extractive et son environnement des affaires peu attractif. La pandémie de Covid-19 a aggravé une situation économique déjà préoccupante avec son lot de restrictions qui a mis à mal le tissu des affaires. Face à cela et pour contenir les effets négatifs des mesures sanitaires, l'Etat guinéen a consenti des aides aux entreprises sous diverses formes. Ces aides ont porté sur la prise en charge par l'Etat de 50% des charges fiscales pour les secteurs du tourisme et de l'hôtellerie, la réduction de moitié du montant de la contribution foncière unique et de la patente en faveur du secteur de l'hôtellerie et du tourisme et l'exonération des entreprises du paiement des taxes d'apprentissage jusqu'à la fin de l'année 2020. Pour alléger ses dettes intérieures vis-à-vis de ses prestataires nationaux, le gouvernement a payé 1 118 milliards de francs Guinéen sur un total de 1 158 milliards de francs guinéen, soit un taux de réalisation de 96% (BAD, 2022).

Touché par le terrorisme causant la migration et la vulnérabilité des populations, le Niger tente tant bien que mal de soutenir son économie que la Covid-19 a entravée. Les personnes physiques et morales notamment les PME ont payé un lourd tribut depuis l'apparition du virus. En vue de permettre aux entreprises de se redresser, le gouvernement nigérien a mis en place des mesures de riposte d'ordre général et d'autres d'ordre spécifiques. Les mesures d'ordre général concernent tous les secteurs d'activités et portent sur :

- Le report de la date limite du paiement de la vignette au 30 juin 2020, au lieu du 31 mars 2020 ;
- La suspension des contrôles fiscaux sur place pendant les mois d'avril 2020 et mai.
- Les mesures spécifiques concernent les secteurs particulièrement affectés comme le transport, l'hôtellerie, le tourisme et les PME dans la restauration.

Pour permettre aux entreprises de ces secteurs de ne pas fermer, ces mesures ont porté par exemple sur :

- Le report de la date limite de paiement de la deuxième échéance de l'Impôt Synthétique du secteur de transport du 1er mars au 1er mai 2020 ;
- L'exonération des hôtels de l'Impôt Minimum Forfaitaire (IMF) au titre de l'exercice 2019.

En plus de toutes ces mesures, la république du Niger et l'Association Professionnelle des Banques et Etablissements Financiers du Niger (APBEF-N) ont procédé à la signature d'un accord-cadre relatif

à la mise en place d'un mécanisme de financement sous forme de crédit pour soutenir les entreprises affectées par la pandémie.

Le Togo a également mis en œuvre des politiques de riposte. En effet, en dépit de son écosystème favorable au développement durable, le Togo a subi et continu de subir certes dans une moindre mesure, les conséquences de la Covid-19. A l'instar des pays faisant l'objet de cette étude, le Togo à travers son gouvernement a pris des dispositions particulières pour amoindrir les effets négatifs des mesures sanitaires sur les entreprises. Ces politiques de riposte sont composées de mesures fiscales et de mesures douanières. Les mesures fiscales ont concerné par exemple :

- La suspension des pénalités dues aux sanctions fiscales en cas de redressement fiscal, de défaut ou de dépôt des déclarations fiscales ;
- Une réduction spéciale de 25% sur l'acompte de la patente pour les entreprises du secteur des transports, de l'hôtellerie et de la restauration ;
- La suspension pendant la période de l'état d'urgence de toutes les procédures de recouvrement forcé des impôts et les poursuites fiscales, etc.

Les politiques de ripostes douanières ont porté sur une dérogation relative aux droits et taxes sur les importations du matériel agricole, du matériel médical et des produits exclusivement utilisés dans le cadre de la lutte contre le virus.

Au Tchad, l'apparition de la Covid-19 le 19 mars 2020 a contribué à fragiliser un contexte économique déjà fort préoccupant en raison des mesures sanitaires prises pour contrer la propagation du virus. En réponse à cette situation, des mesures sociales et économiques ont été prises. Selon la circulaire n°004/PR/MFB/2020 du 23 avril 2020, les mesures visent à soutenir les ménages, les jeunes et les femmes et les opérateurs économiques. Pour permettre à ces derniers de faire face aux pertes dues aux restrictions sanitaires, les mesures économiques ont été les suivantes :

- La réduction de 50% de la contribution au titre de la patente ;
- La suspension des contrôles ponctuels et des vérifications générales de comptabilité ;
- L'examen des demandes des entreprises particulièrement affectées par les mesures prises ;
- Le paiement des dettes dues aux fournisseurs de l'Etat.

1.2. Quelles politiques de riposte dans les pays d'Afrique anglophone et autres ?

Le Mozambique avec d'importantes réserves gazières et minières est un pays qui présente un contexte sécuritaire délétère et fragilisé par les intempéries climatiques fréquentes. Depuis l'apparition de la Covid-19 et selon les données de l'Organisation Mondiale de la Santé, le nombre de cas confirmés n'a cessé d'augmenter, mais à un taux décroissant. De 76 cas confirmés en avril 2020, le pays a enregistré en décembre 2022 un total de 231 039 cas confirmés. En plus des gestes barrières pour contenir la propagation du virus, le pays a mis en place un plan de relance économique consistant à soutenir les entreprises. Compte tenu des demandes qui ont été six fois plus importante que les offres en ressources disponibles, une ligne de crédit subventionnée par la Banco Nacional de Investimento a été mise à la disposition des Micro, petites et moyennes entreprises. Par ailleurs, pour permettre aux fournisseurs de l'Etat de répondre à leurs obligations salariales et sociales, le gouvernement mozambicain a budgétisé un total de 2,9 milliards de francs mozambicains pour le paiement de ses dettes. De plus, des mesures visant à annuler et à différer le paiement de l'impôt sur les sociétés pour les entreprises dont le chiffre d'affaires est inférieur à 2,5 millions de francs mozambicains ont été introduites (Barletta et al, 2021).

Avec une croissance économique tirée par le secteur de l'industrie extractive, la Zambie demeure le 2^{ème} producteur africain de cuivre. La pandémie de Covid-19 a contribué à la destruction des emplois et des entreprises qui opèrent pour la majorité dans l'économie informelle. Pour stopper ces effets néfastes, des mesures ont été prises en termes de facilitation des échanges et de protocoles sanitaires

à l'échelon national et régional. Au sujet des mesures visant à soutenir l'économie et à assurer la continuité de la chaîne logistique, le gouvernement a décidé de² :

- La dispense des pénalités et des intérêts en vue d'aider les entreprises à gérer leurs liquidités en raison de la diminution des recettes due à la pandémie ;
- Permettre aux contribuables ayant des obligations fiscales en cours, de payer à tempérament et prolonger le délai au 31 décembre 2020 pour les plans de paiement à tempérament déjà approuvés ;
- La suspension des droits de douane et des droits à l'exportation pour une série de produits.

En 2021, le Zimbabwe était la troisième économie d'Afrique australe avec un PIB de 33 milliards USD et un PIB par tête de 2 100. Or, depuis vingt ans la pauvreté s'est accrue et plusieurs personnes ont émigré vers d'autres contrées, l'Afrique du Sud notamment, pour des raisons économiques³. L'apparition du virus a aggravé la situation des couches vulnérables et pour éviter que cela ne perdure, les autorités ont élaboré des politiques de riposte. En ce qui concerne par exemple, le traitement des remboursements de TVA, les autorités reconnaissant que les retards dans le traitement de ceux-ci affectent les flux de trésorerie des entreprises et, dans certains cas, obligent celles-ci à contracter des financements à court terme coûteux, ont décidé de travailler sur un programme visant à accélérer leur traitement dans un délai prescrit de 60 jours. Au sujet du renforcement des capacités de l'industrie locale et pour éviter les difficultés liées aux importations de produits de base et pharmaceutiques, les autorités se sont engagées à soutenir les industriels locaux dans l'augmentation de leurs capacités productives.

Située dans la corne de l'Afrique, la Somalie est un pays essentiel qui en 2020 est sortie de la récession et a enregistré une croissance estimée à 2% du PIB en 2021⁴. Malgré cela, la pauvreté s'est accrue en raison de nombreux chocs comme les inondations, les invasions de criquets et la Covid-19. En plus des mesures sanitaires visant à contenir l'évolution de la pandémie, les autorités somaliennes ont mis en place des mesures de riposte économiques en soutien aux entreprises. Le Gouvernement Fédéral de Somalie (GFS) a annoncé un transfert d'un million de dollars à chaque Etat membre dont la moitié destinée à les soutenir sur le plan fiscal. En plus de cela, le GFS a annoncé une stratégie d'exonération fiscale sur des biens spécifiques afin d'atténuer une éventuelle inflation des prix alimentaires et d'alléger le fardeau financier de la consommation de produits de base⁵. Toutes ces stratégies visaient à relancer la demande adressée aux entreprises en vue de leur éviter des pertes substantielles. En relançant la demande, les firmes augmentent leur production et maintiennent les emplois.

Cette analyse a permis de comprendre les politiques de riposte des gouvernants. Ce sont ces politiques qui ont permis aux firmes de faire face aux effets néfastes de la Covid-19 et d'élaborer des stratégies pour maintenir les emplois. Dans la section suivante, nous présentons notre approche méthodologique.

2. Approche Méthodologique

2.1. Stratégie empirique

Cette étude a pour objectif d'identifier les politiques des firmes de maintien de l'emploi pendant la période de Covid-19. Nous calculons de ce fait la variation dans l'emploi en utilisant l'approche de Davis et al (1998). Cette approche permet de comparer l'emploi après-Covid-19 à l'emploi avant Covid-19.

² https://www.wcoomd.org/-/media/wco/public/fr/pdf/topics/facilitation/activities-and-programmes/natural-disaster/covid_19/zambia_fr.pdf?la=fr

³ <https://www.tresor.economie.gouv.fr/Pays/ZW/fiche-pays-mai-2020#>

⁴ <https://www.afdb.org/fr/countries/east-africa/somalia/somalia-economic-outlook>

⁵ <https://heritageinstitute.org/wp-content/uploads/2021/01/The-economic-impacts-of-Covid-19-on-Somalia.pdf>

Soit :

$$\Delta Emplois_{izs} = \frac{(ApresCovid_{izs} - AvantCovid_{izs})}{0,5(ApresCovid_{izs} + AvantCovid_{izs})} \quad (1)$$

Avec $\Delta Emplois_{iz}$, la variation de l'emploi dans la firme i de la zone z . Comme dans Oriana et al (2022), nous estimons l'équation suivante en prenant en compte la zone. En effet, les différentes zones (francophone et anglophone) peuvent avoir des spécificités. Nous supposons que les pays francophones et les pays anglophones n'ont pas les mêmes réalités.

Soit :

$$\Delta Emplois_{iz} = \beta_0 + \beta_1 zone + \eta_s + \beta_2 \tau_{iz} + \epsilon_{iz} \quad (2)$$

Avec, zone une variable muette qui désigne 1 si la firme est dans un pays francophone et 0 si non. η_s représente les effets fixes du secteur, τ_{ip} indique les caractéristiques propres à chaque firme. $\beta_i = (1,2)$, les paramètres à estimer. Il faut noter aussi que cette approche permet d'inclure dans le calcul, les entreprises qui n'emploient aucun salarié permanent à temps plein. La valeur est comprise entre -2 (pour les entreprises dont le nombre de salariés passe d'un nombre positif de salariés permanents à temps plein dans la période pré-COVID à zéro après COVID) et +2 pour celles passant de zéro à un nombre positif).

Dans notre démarche empirique, nous considérons i , le nombre de firmes dans les zones francophones ou anglophones. Nous supposons que chaque firme a une fonction de bien-être social. Celle-ci est déterministe. Ici, le niveau de bien-être des firmes est leur capacité à maintenir les emplois ou les augmenter malgré la pandémie. Les firmes dans les pays mettent alors des stratégies (S_f) en évidence pour atteindre ce niveau de bien-être social. Notons que ces stratégies sont fonctions de celles des gouvernements. Ici, deux grandes stratégies sont mises en évidence : les stratégies de refinancement et les stratégies d'innovation.

Soit :

$$\Delta Emplois_{is_f} = V_{is_f} + \gamma_{is_f} \quad (3)$$

Avec V_{is_f} , une partie déterministe et γ_{is_f} , une partie stochastique et $\Delta Emplois_{is_f} > 0$

Tout comme Alinsato (2021), $\Delta Emplois_{is_f}(\cdot)$ est une relation binaire complète, transitive et continue. Elle suit le principe de maximisation. L'on peut donc supposer que les politiques (S_f) élaborée par chaque firme i est choisie si et seulement si : $\Delta Emplois_{is_f} > \Delta Emplois_{j_f}$, $\forall j_f \neq s_f$. Des lors la probabilité que la firme i d'une zone (pays francophone ou anglophone) choisisse l'alternative (S_f) est donnée par :

$$P_{is_f} = P\left(\Delta Emplois_{is_f} > \Delta Emplois_{j_f}\right) \forall j_f \neq s_f \quad (4)$$

$$= P\left(V_{is_f} + \gamma_{is_f} > V_{ij_f} + \gamma_{ij_f}\right) \forall j_f \neq s_f \quad (5)$$

$$= P\left(\gamma_{is_f} - \gamma_{ij_f} > V_{is_f} - V_{ij_f}\right) \forall j_f \neq s_f \quad (6)$$

Considérons l'équation 6 et notons $f(\gamma_{is_f})$, la densité jointe associée au vecteur du bien-être stochastique, $\gamma'_{is_f} = \gamma_{k_f}$ avec $k = (1,2, \dots, K)$, alors soit la probabilité cumulative :

$$P_{is_f} = \int_{\gamma} \prod\left(\gamma_{is_f} - \gamma_{ij_f} > V_{is_f} - V_{ij_f}\right), \forall j_f \neq s_f \quad (7)$$

Dans l'équation 7, $\prod(\cdot)$ prend la valeur 1 si $\gamma_{is_f} - \gamma_{ij_f} > V_{is_f} - V_{ij_f}$ est vraie et 0 si non. Supposons que γ_{s_f} est distribué selon la loi de GUMBEL des valeurs extrêmes, on peut régresser le modèle par la fonction Logit.

Soit

$$\Delta \text{Emplois}_{iz} = \begin{cases} 1 & \text{si, } \Delta \text{Emplois}_{is_f} > 0 \\ 0 & \text{si, } \Delta \text{Emplois}_{is_f} < 0 \end{cases} \quad (8)$$

Finalement, la résilience des firmes dans notre analyse est la capacité de celles-ci à maintenir les employés ou voir les augmenter. Il peut avoir baisse des emplois dans des firmes (les firmes ne sont pas résilientes), maintien ou augmentation des emplois (les firmes sont résilientes). Ainsi, la firme est résiliente si le volume d'emploi est maintenu ou augmente et elle est moins résiliente si le volume d'emploi baisse.

2.2. Présentation des données et variables

Les données de cette étude proviennent de l'unité d'analyse des entreprises du Groupe de la Banque mondiale (GBM). Cette unité a diligenté une enquête auprès des entreprises dont l'objectif est de comprendre l'impact de la pandémie sur le secteur privé. Ces enquêtes sont menées dans le cadre d'un suivi des enquêtes standard sur les entreprises du GBM. La spécificité de ces enquêtes est qu'elles recontactent tous les établissements échantillonnés dans le cadre des enquêtes standard du Groupe de la Banque mondiale et sont conçues pour fournir des informations sur l'impact et les ajustements que la Covid-19 a entraîné dans le secteur privé. Tous les établissements enregistrés qui comptent cinq employés ou plus et exerçant l'une des activités suivantes : fabrication, secteur de la construction, secteur des services, secteur des transports, de l'entreposage et des communications et technologies de l'information. Ces enquêtes ont été menées dans plusieurs pays à travers le monde, dont 8 en Afrique sub-saharienne. Le tableau A1 (Annexe) présente la liste des pays et l'échantillon dans notre analyse.

Globalement, 1997 firmes ont été retenues dans le cadre de cette étude. Le choix de ces firmes est basé sur le fait qu'elles ont des salariés permanents. Comme l'indique le tableau 1, les firmes des pays francophones sont sous représentées (14%) comparativement aux autres pays (86%). Pris individuellement, un nombre important de firmes faisant l'objet de l'analyse se trouve au Zimbabwe (34,10%). Par ailleurs, le domaine d'activité des firmes concerne plus les autres services (41,8%) en dehors des services tels que les services au particulier (31%) et les services de fabrication (27,1%). Il faut aussi noter que la plupart des firmes (66,4%) ont réussi à maintenir les emplois. Elles ont donc développé des stratégies de résilience telles que le refinancement en utilisant leur épargne et revenu antérieur. Comme le montre le tableau 1, 35% ont eu recours à des prêts en dehors des institutions bancaires pour leur refinancement même si ces firmes (30%) ont utilisé leur fond propre. Dans l'ensemble, l'aide des gouvernements aux firmes est de l'ordre de 01%. Plusieurs d'entre elles (22,5%) ont donc connu des retards de paiement des salaires et des fournisseurs. Notons également que ces firmes en général sont de taille moyenne avec un nombre de salariés inférieur à 20 (70,5%).

La stratégie des firmes qui consiste à développer des activités commerciales en ligne est très peu mise en évidence. En effet, comme le montre le tableau 1, environ 19% des firmes ont adopté cette stratégie innovante qui pourrait permettre d'accroître les ventes et sauver des emplois.

Tableau 1. Présentation des statistiques descriptives

<i>Variables</i>	<i>Obs</i>	<i>Mean</i>	<i>Std. Dev.</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
Pays	.	.	.	.	.
Guinée	1997	.045	.208	0	1
Mozambique	1997	.113	.316	0	1
Niger	1997	.027	.161	0	1
Somalie	1997	.183	.387	0	1
Tchad	1997	.047	.211	0	1
Togo	1997	.022	.147	0	1
Zambie	1997	.223	.416	0	1
Zimbabwe	1997	.341	.474	0	1
Zone	.	.	.	.	.
Anglophone	1997	.86	.347	0	1
Francophone	1997	.14	.347	0	1
Domaine d'activité	.	.	.	.	.
Service fabrication	1997	.31	.463	0	1
Service au particulier	1997	.271	.445	0	1
Autres services	1997	.418	.493	0	1
Strategie de financement	.	.	.	.	.
Retard de paiement	1997	.225	.418	0	1
Financement fond propre	1997	.302	.459	0	1
Aide du gouvernement	1997	.011	.104	0	1
Pret des IF	1997	.105	.307	0	1
Autres Pret	1997	.356	.479	0	1
GDirigeant	.	.	.	.	.
Autre	1997	.985	.122	0	1
Femme manager	1997	.015	.122	0	1
Tentreprise	.	.	.	.	.
>20 employé	1997	.295	.456	0	1
<20 employés	1997	.705	.456	0	1
Digitalization	.	.	.	.	.
Pas d'Activité en ligne	1997	.812	.391	0	1
Activité en ligne	1997	.188	.391	0	1

Source : auteurs à partir des données de la banque mondiale, Covid-19, 2020

3. Evolution de l'emploi avant et après le Covid-19

Avant le Covid-19, l'ensemble des firmes disposait de 81 198 salariés permanents. Ce nombre de salariés a connu une baisse (70 272) soit une diminution de 13,86% (Tableau 2). De façon séparée, dans l'échantillon considérée, avant le covid, le nombre de salarié était estimé à 72 908 et 8 290 respectivement dans les pays anglophones et francophones. Après le covid, ce sont 64 973 salariés en Afrique anglophone et 5 299 dans les pays francophones. Le constat est que la perte d'emploi est plus élevée dans les pays francophone (36,08%) comparativement aux pays anglophones (10,89%).

Tableau 2. Volume d'emploi avant et après le Covid-19 par zone

	<i>Total</i>	<i>Std. err.</i>	<i>[95% conf. interval]</i>	
Emploi avant				
Afrique anglophone	72 908	5479.719	62161.43	83654.57
Afrique francophone	8 290	1348.46	5645.463	10934.54
Emploi après				
Afrique anglophone	64 973 (-10,89%)	5375.599	54430.63	75515.37
Afrique francophone	5 299 (36,08%)	668.0414	3988.869	6609.131

Source : auteurs à partir des données de la banque mondiale, Covid-19, 2020

**(la variation de l'emploi)*

Comme chaque zone, chaque firme dans chaque pays a sa stratégie vis-à-vis de la sauvegarde des emplois. Le tableau 3 ci-dessous indique une diversité dans la variation de l'emploi avant et après le Covid. Toutes les firmes de tous les pays concernés dans notre analyse ont enregistré une diminution du volume d'emploi compte tenu des mesures barrières mais pas dans les proportions. Comme

l'indique le tableau 3, les firmes du Niger ont enregistré les plus fortes pertes d'emploi (52,10%) comparativement aux autres pays (Guinée, 44,32% ; Somalie, 27,45% ; Zambie, 12,52% ; Togo, 10,13% ; Mozambique 10,12% ; Tchad, 06,54% ; Zimbabwe, 05,43%).

Tableau 3. Volume d'emploi avant et après le Covid-19 par pays

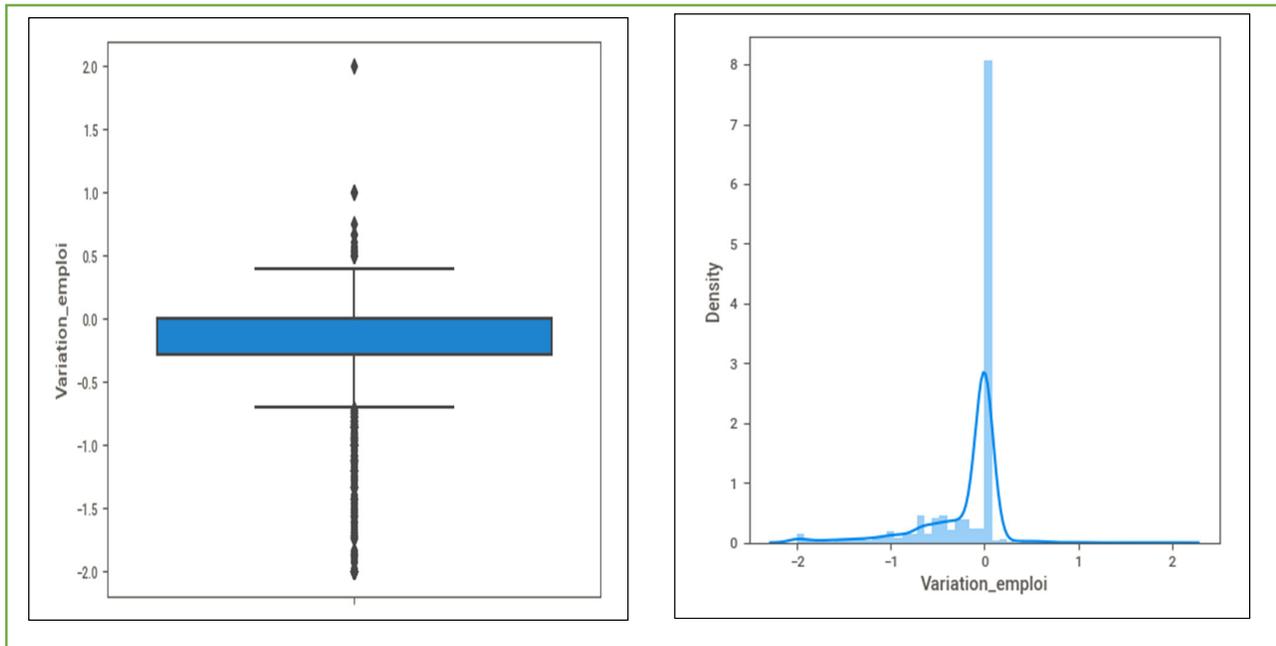
	<i>Total</i>	<i>Std. err.</i>	<i>[95% conf. interval]</i>	
Emploi avant				
Guinée	2457	441.1774	1591.783	3322.217
Mozambique	9320	1867.093	5658.345	12981.66
Niger	3228	1189.149	895.8968	5560.103
Somalie	7331	442.7417	6462.716	8199.284
Tchad	1223	149.6891	929.4367	1516.563
Togo	1382	367.6418	660.9982	2103.002
Zambie	27144	4026.297	19247.81	35040.19
Zimbabwe	29113	3137.875	22959.15	35266.85
Emploi après				
Guinée	1368 (-44,32%)	207.5647	960.9338	1775.066
Mozambique	8377 (-10,12%)	1848.529	4751.752	12002.25
Niger	1546 (-52,11%)	519.0381	528.0869	2563.913
Somalie	5318 (-27,46%)	335.2585	4660.507	5975.493
Tchad	1143 (-06,54%)	150.3066	848.2256	1437.774
Togo	1242 (-10,13%)	321.0041	612.4618	1871.538
Zambie	23745 (-12,52%)	3950.588	15997.29	31492.71
Zimbabwe	27533 (-05,43%)	3081.791	21489.14	33576.86

Source : auteurs à partir des données de la banque mondiale, Covid-19, 2020

**(la variation de l'emploi)*

L'équation 1 de notre analyse a montré le calcul de la variation de l'emploi avant et après Covid-19 qui servira dans l'estimation. Le graphique 1 montre cette variation de -2 à 2 et indique que le nombre d'employés permanents dans les firmes des différents pays est passé d'un nombre positif avant le Covid à zéro après le Covid et de zéro à un nombre positif.

Graphique 1. Variation de l'emploi avant et après la Covid

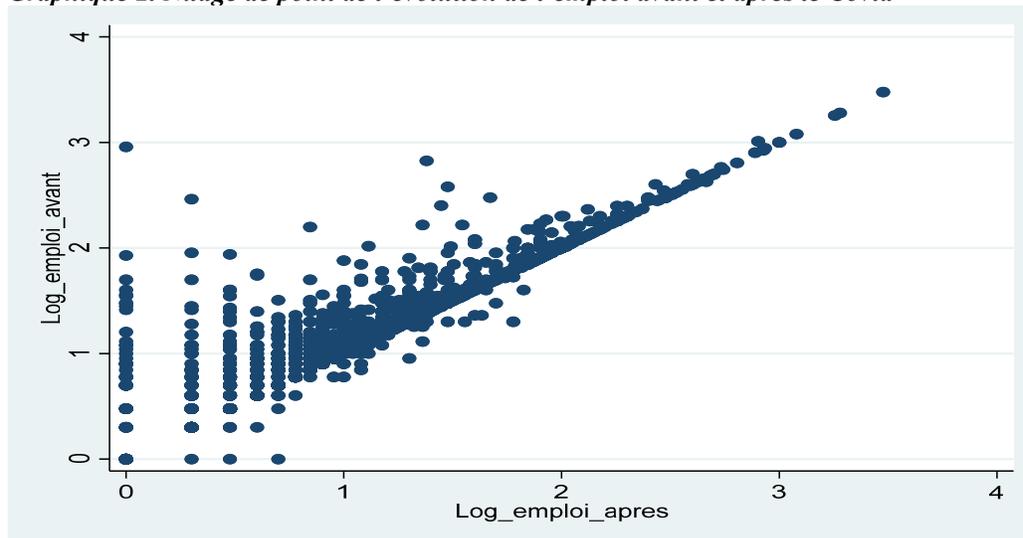


Source : Calcul des auteurs

L'évolution de l'emploi avant et après le Covid-19 est mis en évidence sur la figure 1 suivant. L'analyse indique une évolution disproportionnée de l'emploi avant et après le Covid-19 qui confirme les observations

du tableau 2. Dans certains pays, la variation est forte tandis que dans d'autres, elle est faible. Ainsi, le Covid-19 n'a pas impacté les emplois dans les firmes des pays dans les mêmes proportions.

Graphique 2. Nuage de point de l'évolution de l'emploi avant et après le Covid



Source : Auteur à partir des données de la banque mondiale, covid-19, 2020

4. Résultats économétrique des déterminants de la résilience des firmes des pays sélectionnés

Notre analyse porte sur l'estimation d'un modèle probit et d'un modèle Tobit. En effet, la résilience ici est captée par les firmes dans lesquelles les emplois ont été maintenus ou ont augmenté. Par ailleurs, la variation de l'emploi avant et après le Covid-19 montre une évolution dans l'intervalle -2 et 2 . Il est alors possible d'estimer un Tobit. Les résultats sont présentés en Annexe dans les tableaux A3 à A9. A l'analyse plusieurs facteurs expliquent la résilience des firmes face aux chocs.

Les firmes ont mis en évidence, plusieurs stratégies de refinancement. Il s'agit entre autres du retard de paiement aux fournisseurs, du financement des activités sur fond propre, de l'aide du gouvernement, du prêt des institutions financières et d'autres type de prêts. Comme le montre les estimations du probit et du Tobit (Tableaux A1 à A8), les facteurs explicatifs de la résilience sont l'aide du gouvernement, prêts des institutions financières et la taille des entreprises. En effet, l'aide du gouvernement aux firmes leur a permis de maintenir ou accroître les emplois. Il est vrai que les résultats sont peu robustes mais montre l'importance du rôle de l'Etat en période de crise. L'histoire nous rappelle que dans toutes les crises, l'Etat a toujours joué un rôle fondamental. Ici, grâce à cet interventionnisme, les firmes ont pu maintenir ou accroître la demande. Les firmes ont alors maintenu ou augmenté des emplois.

Cependant, les prêts des institutions financières ont influencé négativement la probabilité de maintenir ou d'accroître les emplois. Il faut noter que les institutions financières sont aussi affectées par la pandémie. Elles ne peuvent donc pas accorder suffisamment des prêts permettant aux autres secteurs institutionnels. Notons également que les entreprises de petite taille résistent moins au choc négatif. En effet, comme le montre nos résultats, il y a une baisse du volume d'emploi dans les entreprises de petite tailles (< 20 employés).

Conclusion

En présence de chocs exogène, plusieurs politiques sont importantes afin d'éviter des crises profondes. L'avènement du Covid-19 a permis aux firmes d'adopter des stratégies visant à atténuer les effets néfastes de la crise. Cette étude contribue à alimenter la littérature en identifiant les stratégies des firmes pour ensuite mettre en évidence leur effet sur la variation de l'emploi considérée comme la mesure de la résilience. L'objectif de l'étude était donc de mettre en évidence les facteurs explicatifs de la résilience des firmes en cas de choc exogène négatif. De ce fait, Cette étude a eu recours aux données de la banque mondiale sur le Covid-19 qui ont permis d'avoir un échantillon de 1997 firmes. Cette étude a mobilisé un probit et un Tobit pour atteindre l'objectif susmentionné. Ainsi, le facteur fondamental qui a permis à certaines firmes dans certains pays de faire face aux chocs de la Covid-19 est l'aide de l'Etat.

L'enseignement fondamental de cette étude est que l'Etat doit intervenir en cas de crise exogène pour sauver des emplois car toutes les firmes du secteur privé sont impactées par la pandémie. Il devient alors délicat pour les institutions financières de participer aux refinancement des autres secteurs.

Références

Alinsato, A. S. 2021. « Covid-19 en Afrique subsaharienne : analyse des facteurs explicatifs des réponses d'atténuation des effets socio-économiques ». Dans : Covid-19 : impacts économiques et sociaux, politique de riposte et stratégies de résilience. Sous la Direction Brahim Boudarbat, H. G. Houda et B. O. N. Mahamed. Montreal: Observatoire de la rancophonie économique, p. Canada.

BAD. 2022. *Guinée, Programme d'appui à la réponse à la Covid-19. Rapport d'achèvement de projet*, Abidjan : Banque Africaine de Développement (BAD).

Cahuc, P., Francis, K. et Nevoux, S., 2021. *The Heterogeneous Impact of Short-Time Work: From Saved Jobs to Windfall Effects*, IZA DP No. 14381.

Davis, S. J., Haltiwanger, J. C. et Schuh, S. 1998. *Job creation and destruction*. 1 éd. Cambridge: MIT PRESS.

Gemechu, A. et Hibret, M. 2021. *COVID-19 and African Firms Impact and Coping Strategies*, Washington DC: World Bank Group.

Giulia, B., Finório, C., Eva-Maria, E., Michael, K., Vincenzo, S. et Finn, T. 2022. « The impact of COVID-19 on consumption poverty in Mozambique ». *Journal of International Development*, Volume 34: 771-802.

Hijzen, A. et Salvatori, A. 2020. *Job Retention Schemes During the COVID-19 Lockdown and beyond*, Paris: OECD.

Jaanika, M. et Alari, P., 2023. « The impact of the Covid-19 jobs retention support on employment », *Economics Letters*, Volume 222.

John, E. A. 2020. « COVID-19 Pandemic, a War to be Won: Understanding its Economic Implications for Africa », *Applied Health Economics and Health Policy*, Volume 18: 325-328.

Kopp, D. et Michael, S. 2021. « Short-time work and unemployment in and after the great recession », *Journal of the European Economic Association*, 19(4): 2283-2321.

Oriana, B., Ahmed, E., Andrea, S. et Zipfel, C. 2022. « Young Adults and Labor Markets in Africa », *Journal of Economic Perspectives*, 36(1): 81-100.

Schumpeter, J. 1939. *Business cycles*. New York: McGraw-Hill Book Company.

Annexes

Tableau A1. Liste des pays inclus dans l'étude

Pays	Année	Echantillon	Taux de réponse	Echantillon après traitement
Guinée	2020	150	86,5%	90
Mozambique	2020	770	60,6%	225
Niger	2020	151	82,7%	53
Tchad	2020	153	86,3%	93
Togo	2020	150	73,7%	44
Somalie	2020	453	65,4%	366
Zambie	2020	601	96,1%	445
Zimbabwe	2020	960	98,9%	681
Total		3388		1997

Source : Auteurs à partir du Groupe de la Banque Mondiale, 2020. [Financial Sector Library \(enterprisesurveys.org\)](https://www.financialsectorlibrary.org/)

Tableau A2. Liste des Variables et leur définition

<i>Variables</i>	<i>Définition</i>
<i>Variables indépendantes</i>	
Variation de l'emploi	Variation de l'emploi au niveau de l'entreprise pour le dernier mois écoulé par rapport au même mois en 2019
Résilience	Variable = 1 si le nombre d'employés a augmenté ; 0 si aucune variation ; 3 si le nombre d'employé a baissé.
<i>Variables dépendantes</i>	
Sexe du dirigeant principal (Gdirigeant)	Variable muette = 1 si le top dirigeant de la firme est une femme ; 2 si femme non dirigeante ; 3 si homme dirigeant et 4 si homme non dirigeant.
Domaine d'activité (Dactivite)	Variable = 1 si service de fabrication ; 2 si service au particulier et 3 si autres services
Taille de l'entreprise (Tentreprise)	Variable muette = 1 si le nombre d'employés est inférieur à 20
Localisation de la firme (pays)	Le lieu d'existence de la firme dans l'un des pays indiqués dans le tableau 1. 1 si Guinée ; 2 si Mozambique ; 3 si Niger ; 4 si Somalie ; 5 si Tchad ; 6 si Togo ; 7 si Zambie ; 8 si Zimbabwe
Zone colonisation	Variable égale à 1 si la firme est dans un pays francophone et 0 si non
Stratégie de financement	Les stratégies de refinancement des firmes. Variable = 1 si retard de paiement au employés ou salariés ; 2 si financement sur fond propre ; 3 si aide du gouvernement ; 4 si prêt des IF ; 5 si autre prêt.
Digitalisation	Variable muette = 1 si l'entreprise a commencé à développer une activité de vente de bien et service en ligne.

Source : Auteurs

Tableau A3. Résultat du Probit intégrant la zone

Resilience	Coef.	St.Err.	t-value	p-value	[95% Conf	Interval]	Sig
Zone : base ang.	0	.	.	.	.	.	.
Francophone	.006	.088	0.07	.943	-.166	.179	.
Dactivite: base fabrication	0	.	.	.	.	.	.
Particulier	-.078	.08	-0.98	.325	-.235	.078	.
Autre	-.193	.071	-2.73	.006	-.331	-.054	***
Strategie : base Retard	0	.	.	.	.	.	.
Fond propre	-.049	.084	-0.58	.564	-.214	.117	.
Aide Etat	.597	.339	1.76	.079	-.068	1.262	*
Pret IF	-.32	.109	-2.93	.003	-.535	-.106	***
Autre pret	-.077	.079	-0.97	.331	-.232	.078	.
GDirigeant : base	0	.	.	.	.	.	.
Femme manager	.076	.244	0.31	.754	-.402	.555	.
Tentreprise : base	0	.	.	.	.	.	.
Employé =1	-.216	.067	-3.25	.001	-.347	-.086	***
Constant	.753	.085	8.86	0	.587	.92	***
Mean dependent var		0.664	SD dependent var			0.472	
Pseudo r-squared		0.014	Number of obs			1997	
Chi-square		35.685	Prob > chi2			0.000	
Akaike crit. (AIC)		2532.518	Bayesian crit. (BIC)			2588.512	

*** $p < .01$, ** $p < .05$, * $p < .1$

Source : auteurs à partir des données de la banque mondiale, covid-19, 2020

Tableau A4. Résultat du Probit intégrant les pays

Resilience	Coef.	St.Err.	t-value	p-value	[95% Conf	Interval]	Sig
Pays_A : base	0	.	.	.	.	.	.
Guinée							
Mozambique	.239	.17	1.40	.16	-.095	.572	.
Niger	.382	.226	1.70	.09	-.06	.824	*
Somalie	-.089	.16	-0.56	.578	-.403	.225	.
Tchad	1.064	.207	5.13	0	.657	1.47	***
Togo	.304	.24	1.26	.206	-.167	.775	.
Zambie	.467	.149	3.13	.002	.175	.759	***
Zimbabwe	.793	.154	5.15	0	.491	1.095	***
Dactivite_A : base Fabrication	0	.	.	.	.	.	.
Particulier	.077	.083	0.93	.355	-.086	.241	.
Autre	-.033	.074	-0.44	.657	-.178	.112	.
Strategie : base Retard	0	.	.	.	.	.	.
Fond propre	-.086	.095	-0.91	.363	-.272	.1	.
Aide Etat	.654	.354	1.85	.065	-.041	1.349	*
Pret IF	-.069	.115	-0.59	.552	-.294	.157	.
Autre pret	-.011	.085	-0.14	.892	-.178	.155	.
GDirigeant : base	0	.	.	.	.	.	.
Femme manager	.15	.252	0.59	.552	-.344	.645	.
Tentreprise : base	0	.	.	.	.	.	.
Employé =1	-.189	.068	-2.76	.006	-.323	-.055	***
Constant	.156	.172	0.91	.364	-.182	.494	.
Mean dependent var		0.664	SD dependent var			0.472	
Pseudo r-squared		0.064	Number of obs			1997	
Chi-square		163.334	Prob > chi2			0.000	
Akaike crit. (AIC)		2416.868	Bayesian crit. (BIC)			2506.459	

*** $p < .01$, ** $p < .05$, * $p < .1$

Tableau A5. Régression du Tobit intégrant la zone

<i>Vemp</i>	<i>Coef.</i>	<i>St.Err.</i>	<i>t-value</i>	<i>p-value</i>	<i>[95% Conf</i>	<i>Interval]</i>	<i>Sig</i>
<i>Dactivite_A : base</i>	0	.	.	.	.	.	.
<i>Fabrication</i>							
Particulier	-.031	.167	-0.19	.852	-.358	.296	
Autre	-.006	.144	-0.04	.969	-.288	.277	
<i>Zone_A : base 0</i>	0	.	.	.	.	.
Francophone	.355	.171	2.07	.038	.019	.691	**
<i>Strategie : base</i>	0	.	.	.	.	.
<i>Retard</i>							
Fond propre	-.654	.212	-3.09	.002	-1.07	-.239	***
Aide Etat	.168	.447	0.38	.706	-.708	1.045	
Pret IF	-.124	.198	-0.63	.531	-.511	.264	
Autre pret	-.212	.149	-1.42	.156	-.505	.081	
GDirigeant : base	0	.	.	.	.	.
Femme manager	-4.084	757.14	-0.01	.996	-1488.956	1480.788	
Tentreprise : base	0	.	.	.	.	.
Employé =1	-.274	.132	-2.08	.038	-.533	-.015	**
Constant	-1.551	.259	-5.98	0	-2.059	-1.042	***
var(e)	.908	.242	.b	.b	.538	1.532	
Mean dependent var		-0.209	SD dependent var			0.431	
Pseudo r-squared		0.053	Number of obs			1997	
Chi-square		22.971	Prob > chi2			0.006	
Akaike crit. (AIC)		429.354	Bayesian crit. (BIC)			490.948	

*** $p < .01$, ** $p < .05$, * $p < .1$

Source : auteurs à partir des données de la banque mondiale, COVID-19, 2020

Tableau A6. Résultat de la régression du Tobit des pays anglophones et autres

<i>Vemp</i>	<i>Coef.</i>	<i>St.Err.</i>	<i>t-value</i>	<i>p-value</i>	<i>[95% Conf</i>	<i>Interval]</i>	<i>Sig</i>
<i>Dactivite_A : base</i>	0	.	.	.	.	.	.
<i>Fabrication</i>							
Particulier	-.047	.153	-0.31	.76	-.348	.254	
Autre	-.032	.141	-0.23	.822	-.307	.244	
<i>Strategie : base</i>	0	.	.	.	.	.
<i>Retard</i>							
Fond propre	-.398	.198	-2.01	.044	-.787	-.01	**
Aide Etat	.231	.396	0.58	.56	-.546	1.008	
Pret IF	.099	.189	0.53	.6	-.272	.471	
Autre pret	-.099	.142	-0.70	.483	-.378	.179	
GDirigeant : base	0	.	.	.	.	.
Femme manager	-4.265	53755.75	0.00	1	-105438.27	105429.74	
Tentreprise : base	0	.	.	.	.	.
Employé =1	-.211	.126	-1.68	.094	-.459	.036	*
Constant	-1.452	.27	-5.37	0	-1.983	-.922	***
var(e)	.709	.215	.b	.b	.392	1.284	
Mean dependent var		-0.199	SD dependent var			0.401	
Pseudo r-squared		0.033	Number of obs			1717	
Chi-square		11.144	Prob > chi2			0.194	
Akaike crit. (AIC)		348.006	Bayesian crit. (BIC)			402.490	

*** $p < .01$, ** $p < .05$, * $p < .1$

Source : auteurs à partir des données de la banque mondiale, Covid-19, 2020

Tableau A7. Résultat de la régression du Tobit des pays francophones

Vemp	Coef.	St.Err.	t-value	p-value	[95% Conf	Interval]	Sig
Dactivite : base	0	.	.	.	.	.	.
Fabrication							
Particulier	.264	.869	0.30	.761	-1.447	1.976	
Autre	.32	.497	0.64	.52	-.659	1.298	
strategie : base 1	0	.	.	.	.	.	.
Fond propre	-2.102	.819	-2.57	.011	-3.714	-.49	**
Pret IF	-1.73	.791	-2.19	.03	-3.288	-.172	**
Autre pret	-1.239	.644	-1.92	.056	-2.508	.03	*
GDirigeant : base	0	.	.	.	.	.	.
Femme manager	-6.641	2500.961	-0.00	.998	-4930.261	4916.98	
Tentreprise : base	0	.	.	.	.	.	.
Employé =1	-.513	.492	-1.04	.298	-1.481	.455	
Constant	-.715	.532	-1.34	.18	-1.763	.333	
var(e)	1.474	.85	.b	.b	.474	4.588	
Mean dependent var		-0.271	SD dependent var			0.576	
Pseudo r-squared		0.220	Number of obs			280	
Chi-square		19.100	Prob > chi2			0.008	
Akaike crit. (AIC)		85.624	Bayesian crit. (BIC)			118.337	

*** $p < .01$, ** $p < .05$, * $p < .1$

Source : auteurs à partir des données de la banque mondiale, Covid-19, 2020

Tableau A8. Résultat de la regression Probit des pays anglophones et autres

Resilience	Coef.	St.Err.	t-value	p-value	[95% Conf	Interval]	Sig
Dactivite_A : base	0	.	.	.	.	.	.
Particulier	-.071	.083	-0.86	.39	-.234	.091	
Autre	-.174	.077	-2.25	.025	-.325	-.022	**
strategie_A : base	0	.	.	.	.	.	.
Fond propre	-.024	.089	-0.27	.79	-.199	.151	
Aide Etat	.602	.347	1.73	.083	-.079	1.283	*
Pret IF	-.393	.118	-3.32	.001	-.625	-.161	***
Autre pret	-.07	.082	-0.86	.391	-.23	.09	
GDirigeant : base	0	.	.	.	.	.	.
Femme manager	.178	.32	0.56	.578	-.449	.804	
Tentreprise : base	0	.	.	.	.	.	.
Employé =1	-.231	.071	-3.25	.001	-.37	-.092	***
Constant	.751	.091	8.27	0	.573	.929	***
Mean dependent var		0.667	SD dependent var			0.471	
Pseudo r-squared		0.016	Number of obs			1717	
Chi-square		33.359	Prob > chi2			0.000	
Akaike crit. (AIC)		2166.175	Bayesian crit. (BIC)			2215.210	

*** $p < .01$, ** $p < .05$, * $p < .1$

Source : auteurs à partir des données de la banque mondiale, Covid-19, 2020

Tableau A9. Résultats de la régression Probit des pays francophones

Resilience	Coef.	St.Err.	t-value	p-value	[95% Conf	Interval]	Sig
Dactivite_A : base	0	.	.	.	.	.	.
Particulier	-.092	.32	-0.29	.773	-.72	.535	
Autre	-.295	.174	-1.69	.09	-.636	.046	*
strategie_A : base	0	.	.	.	.	.	.
Fond propre	-.29	.321	-0.90	.366	-.92	.339	
Pret IF	-.174	.358	-0.49	.626	-.876	.527	
Autre pret	-.279	.346	-0.81	.419	-.957	.398	
GDirigeant : base	0	.	.	.	.	.	.
Femme manager	-.089	.412	-0.22	.829	-.896	.718	
Tentreprise : base	0	.	.	.	.	.	.
Employé <1	-.025	.197	-0.13	.899	-.412	.361	
Constant	.832	.323	2.58	.01	.199	1.465	**
Mean dependent var		0.646	SD dependent var			0.479	
Pseudo r-squared		0.012	Number of obs			280	
Chi-square		4.717	Prob > chi2			0.694	

Resilience	Coef.	St.Err.	t-value	p-value	[95% Conf	Interval]	Sig
Akaike crit. (AIC)		375.430		Bayesian crit. (BIC)		404.509	

*** $p < .01$, ** $p < .05$, * $p < .1$

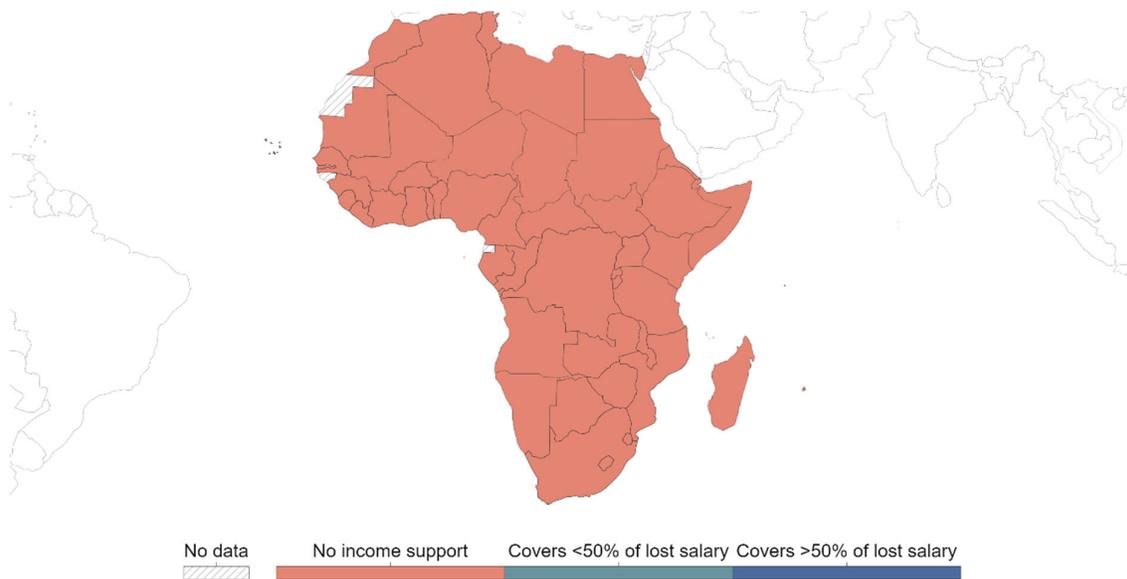
Source : auteurs à partir des données de la banque mondiale, covid-19, 2020

Figure A1. Evolution des services à la suite de l'intervention des gouvernants



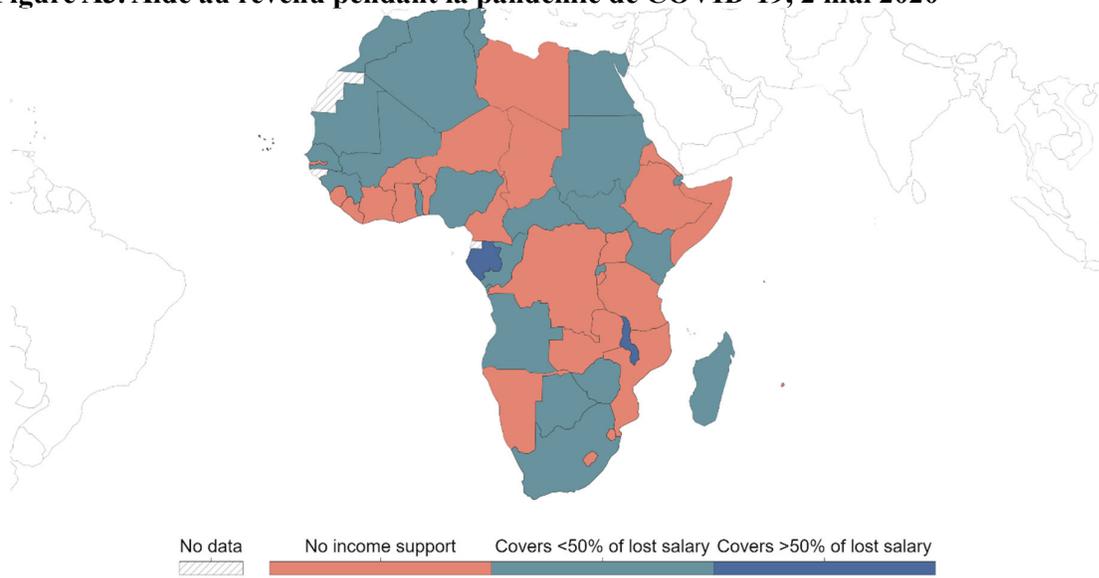
Source: COVID-19: Google Mobility Trends - Our World in Data

Figure A2. Aide au revenu avant la pandémie de COVID-19, 1er janvier 2020



Source: COVID-19: Income Support and Debt Relief - Our World in Data

Figure A3. Aide au revenu pendant la pandémie de COVID-19, 2 mai 2020



COVID-19: Income Support and Debt Relief - Our World in Data