Faiblesses de la mise en œuvre des mécanismes de gestion de la covid-19 dans le système éducatif au Cameroun

Harold Gael NJOUONANG DJOMO

Université de Yaoundé 1, Cameroun

DOI : https ://doi.org/10.17184/eac.7926

Résumé : Au Cameroun comme de nombreux autres pays du monde où la pandémie du COVID-19 a été enregistrée, les écoles ont été fermées momentanément pour limiter l'expansion de la maladie. Diverses mesures ont été adoptées pour achever l'année académique 2019/2020. Dans ce chapitre, nous examinons les principales faiblesses des mécanismes de gestion du COVID-19 mis en place par le Cameroun dans le domaine éducatif afin d'assurer la continuité des classes. Nous nous appuyons sur la recherche documentaire et les enquêtes de terrain réalisées auprès du personnel enseignant et apprenant dans différentes villes du pays. Il ressort de cette réflexion que l'application des mesures de riposte mis en place par le gouvernement pour assurer la continuité des cours à la suite de la fermeture des établissements pour cause de COVID-19, présente de nombreuses faiblesses. D'un point de vue opérationnel, il a été relevé, en ce qui concerne la diffusion des cours à la télé, un accès inégal des apprenants aux équipements nécessaires pour ces cours à distance, avec une disponibilité irrégulière de l'électricité à l'échelle nationale. L'usage des plateformes en ligne et des réseaux sociaux n'a pas suffisamment été préparé, car non seulement près de 55% des enseignants ne connaissent pas suffisamment utiliser ces nouveaux canaux (téléphones androïde, réseaux sociaux, etc.) pour dispenser les enseignements, mais aussi l'acquisition de tels équipements n'est pas à la portée de tous les apprenants.

Mots-clés : COVID-19, système éducatif camerounais, faiblesses, mécanisme de gestion

Abstract : Like many countries, Cameroon temporarily closed its schools to minimize the spread of the COVID-19 pandemic. Besides, various actions have been implemented to conclude the 2019/2020 academic year. In this chapter, we examine flaws in Cameroon's COVID-19 management strategies for ensuring classroom continuity in the education sector. We draw on documentary research and field surveys conducted with teachers and learners in different cities. According to our findings, the government's strategies to ensure the continuation of lessons following school closures due to COVID-19 have significant flaws. From an operational standpoint, we noticed that learners have unequal access to the required equipment in terms of school on television and with intermittent energy availability nationwide. Furthermore, the use of online platforms has not been prepared because not only do well, almost 55% of teachers lack knowledge of how to use android phones and social networks to deliver lessons, but the acquisition of such equipment is out of reach for most students.

Keywords : COVID-19, Cameroon education system, weakness, management system

Introduction

Selon les toutes dernières données publiées par UNESCO[1] (2020a), 1,57 milliard d'apprenants dans le monde ne vont pas à l'école ou à l'université, en raison des mesures prises pour endiguer la propagation du COVID-19. Tous les continents ont été affectés par cette crise sanitaire. Cependant, à l'instar de ce qui a été observé lors de précédentes crises sanitaires, notamment avec les épidémies d'Ébola, l'impact du COVID-19 sur l'éducation pourrait être particulièrement dramatique dans les pays africains qui affichaient déjà de faibles résultats d'apprentissage (Kaliope et Tigran, 2020). Il convient donc, selon ADEA[2] (2020a), de repenser la manière d'assurer une éducation de qualité de manière équitable et inclusive.

Au Cameroun, à la suite de l'augmentation des cas testés positifs au COVID-19, le gouvernement a mis en place le 18 mars 2020, plusieurs mesures restrictives de regroupements et de déplacements, incluant entre autres la fermeture de tous les établissements scolaires et universitaires. Cette décision a affecté directement la scolarisation de plus de 7,2 millions d'élèves et étudiants sur l'ensemble du territoire (UNESCO, 2020a) et a nécessité des mesures palliatives. Pour répondre dans l'urgence de la poursuite de l'année scolaire, le Cameroun a d'abord privilégié l'approche e-learning pour assurer la continuité des cours avant la réouverture des établissements en juin 2020.

Apparu en 1990 pour désigner l'évolution de l'enseignement à distance fondée, au moins en partie, sur le recours aux Technologies de l'Information et de la Communication (TIC), le terme e-learning renvoie à la totalité du champ des technologies éducatives, utilisées en classe comme à distance, pour l'ensemble des niveaux d'enseignement, en formation initiale comme en formation permanente (Chaptal, 2005). Dans le contexte de la COVID 19, l'ADEA (2020a) fait remarquer que les stratégies nationales mises en place pour l'apprentissage à distance ont généré des résultats mitigés pour les différents niveaux d'éducation et groupes d'apprenants.

Nono et Kouakep (2016) avaient déjà montré la difficulté d'utiliser efficacement les plateformes d'éducation à distance puisque la motivation à long terme des participants est déterminante. Comme le relèvent Mafouen Talle et Kouakep Tchaptchié (2020), les sources principales de frein à l'apprentissage virtuel au Cameroun sont les coûts des smartphones, des ordinateurs et de l'Internet, la qualité du réseau Internet et les coupures intempestives d'énergie électrique, sans oublier les compétences didactiques des enseignants. Malgré les efforts louables du Cameroun pour assurer la continuité de l'éducation, de nombreuses faiblesses sont à relever, du fait du besoin soudain et nécessairement urgent de mettre en place une stratégie et un plan.

Le problème qui est posé ici est celui du niveau d'implémentation et d'opérationnalisation des mesures adoptées par l'État du Cameroun pour poursuivre l'année académique malgré la pandémie. Ces initiatives, à savoir, l'utilisation des chaînes de radio et de télévision, d'outils et de plateformes numériques et la réouverture des classes, bien que salutaires, n'ont malheureusement pas totalement réussi à produire les résultats escomptés à cause des facteurs comme la disponibilité de l'énergie élec-

[1] United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
[2] Association pour le Développement de l'Éducation en Afrique

Published in : BÉCHÉ, Emmanuel ; SII, Marie Pascale (dir.), *Les écoles africaines à l'ère du COVID-19*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813005250, doi : 10.17184/eac.9782813005250

trique, la couverture Internet et la pauvreté. Une bonne partie des apprenants des zones enclavées et des zones rurales n'ont pas suffisamment bénéficié de ces mesures.

L'ADEA (2020a) fait remarquer que bien que l'utilisation de nouveaux outils, plateformes et supports d'apprentissage en ligne et hors ligne soit une évolution positive, elle ne profite qu'à une petite frange de la population d'apprenants. Dans la mise en œuvre des stratégies de ripostes, on note des faiblesses importantes, non seulement en termes de couverture et d'engagement sectoriel à tous les niveaux, mais également en ce qui concerne l'adoption des TIC et la couverture radiophonique et télévisuelle (ADEA, 2020b). Dans le cadre de cette réflexion, il est question d'examiner les principales faiblesses des stratégies de gestion mises en place par le Cameroun pour la continuité de l'année académique 2019-2020 dans les établissements scolaires, dans un contexte marqué par la pandémie à coronavirus.

L'approche théorique sur laquelle se base cette recherche, est celle du changement. Elle explique comment les facteurs de changement ou catalyseurs sont censées produire un ensemble de résultats qui contribuent à la réalisation des impacts finaux. Dans le contexte de la pandémie et dans le cadre de l'éducation, il faut s'adapter aux changements induits par les mesures barrières pour accepter de passer de l'enseignement en présentiel, à celui qui est virtuel, dispensé à travers la télévision, la radio, les plateformes numériques et les réseaux sociaux.

1 Méthodologie

Notre étude a pour référence spatiale l'ensemble du territoire camerounais. Le Cameroun est un pays de l'Afrique centrale situé entre les latitudes 2° et 13° N et les longitudes 8° et 16° E. Il est limité par le Nigéria au nord-ouest, le Tchad au Nord-est, la république Centrafricaine à l'est, la république du Congo au sud-est, le Gabon et la Guinée Équatoriale au sud et le golfe de Guinée au sud-ouest. Le Cameroun compte une trentaine d'institutions ministérielles chargées de différents secteurs. L'éducation est coordonnée par trois départements ministériels : l'éducation de base, les enseignements secondaires et l'enseignement supérieur.

Dans cette étude, la méthodologie adoptée combine la recherche documentaire et les enquêtes de terrain. Pour ce qui est de la recherche documentaire, les sites web des organismes internationaux et structures gouvernementales relevant du secteur de l'éducation et les travaux disponibles sur Internet ont été majoritairement exploités. Cette démarche s'explique par le caractère très récent des études sur cette pandémie. Ainsi, nous avons exploité la documentation et des rapports d'activités sur les effets du COVID-19 au Cameroun et en Afrique. Les rapports d'activités du Ministère de l'Enseignement de Base (MINEDUB), du Ministère des Enseignements Secondaires (MINESEC), du Ministère de l'Enseignement Supérieur (MINESUP) et du Ministère des Postes et Télécommunications (MINPOSTEL) ont été exploités à travers leurs sites Internet respectifs. Par ailleurs, l'Institut National de la Statistique du Cameroun a mis à notre disposition les rapports d'enquêtes en relation avec les équipements disponibles dans les ménages et nécessaires pour le suivi des cours à distance.

Published in : BÉCHÉ, Emmanuel ; SII, Marie Pascale (dir.), *Les écoles africaines à l'ère du COVID-19*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813005250, doi : 10.17184/eac.9782813005250

Les travaux de terrain sont basés sur les entretiens semi-dirigés avec les personnes ressources du secteur éducatif, incluant 8 directeurs d'écoles primaires, 19 responsables des établissements secondaires dont 13 proviseurs et 6 principaux, 8 enseignants du supérieur et 53 élèves et étudiants. Au terme de ce processus d'échantillonnage, 88 informateurs ont contribué à la réalisation de cette étude. Ces entretiens se sont déroulés pendant les deux premières semaines du mois d'août et étaient structurés autour de l'appréciation des méthodes et initiatives gouvernementales utilisées pour poursuivre les cours pendant le confinement et des mesures appliquées à la reprise des cours. La méthode de boule de neige a été utilisée pour entrer en contact avec les responsables des établissements scolaires secondaires alors que les élèves et étudiants étaient choisis à travers l'échantillonnage aléatoire simple. Ces entretiens ont été réalisés en présentiel pour les personnes ressources qui résident à Yaoundé, Bafoussam, Zoétélé et Douala et par téléphone pour ceux de Garoua et Maroua. Les informations collectées ont été regroupées en fonction des objectifs de l'étude, traitées et analysées.

L'analyse des données a donné lieu à plusieurs tendances thématiques qui structurent les principaux axes de notre réflexion. Ainsi, nous (1) passons en revue les mesures prises par le gouvernement en vue d'assurer la continuité des cours pendant la période de confinement pour dégager ensuite (2) les faiblesses observées dans la mise en application de ces mesures.

2 Résultats et discussions

2.1 Revue des mesures prises par le gouvernement pour assurer la continuité des cours après la fermeture des établissements scolaires

Les mesures qui ont été mises en place par le gouvernement afin de garantir la continuité des cours sont la diffusion des cours à la télévision et à la radio, la création des plateformes de formation en ligne et la réouverture des classes.

2.1.1 Diffusion des cours à la télé et à la radio

La suspension des cours en raison de la pandémie du COVID-19 a été un facteur important dans le boom du télé-enseignement au Cameroun (Béché, 2020). En effet, comme dans de nombreux pays, durant le confinement, les chaines de télé et radio ont été mis à contribution pour assurer la continuité des cours à distance. À ce titre, les cours destinés aux élèves des classes d'examen du primaire et du secondaire ont été diffusés à partir du mois d'avril sur la chaine nationale *Cameroon Radio and Télévision* (CRTV) et une chaine privée dont Canal 2 international. La planche de photos (planche 1) ci-après montre quelques images qui illustrent le déroulement des cours diffusés sur ces 2 chaines de télévision.

Cette planche photo montre quelques images du déroulement des cours diffusés à la télévision, comme on peut l'observer à la chaine nationale et à la chaine privée Canal 2 International. Ces chaines de télévisions ont aménagé chacun un cadre pour le déroulement de ces séances de cours. À la CRTV, par exemple, une salle équipée de tableaux a été mis à la disposition des enseignants. Canal 2 International a, quant à elle, privilégié l'utilisation des vidéoprojecteurs dans le processus d'enseignement. Les

Published in : BÉCHÉ, Emmanuel ; SII, Marie Pascale (dir.), *Les écoles africaines à l'ère du COVID-19*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813005250, doi : 10.17184/eac.9782813005250

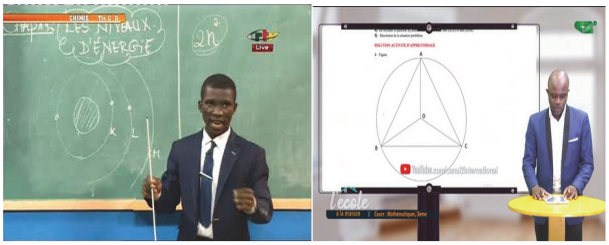


Fig. 1 : Déroulement des cours à la télé (CRTV & Canal 2 International)

élèves pouvaient ainsi suivre les cours à travers ces deux chaines sous les concepts de « la CRTV fait ses classes » pour le compte de la chaine nationale, et « l'École à la maison » pour le compte de la chaine privée Canal2 International.

2.1.2 CRTV : « la CRTV fait ses classes »

À travers son concept « La CRTV fait ses classes » ou « l'École à la télé », la chaine nationale a poursuivi l'exercice pédagogique à travers ses différentes antennes que sont la télévision, la radio et le Web. Pour ce qui est de la CRTV télévision, la matinée et l'après-midi étaient réservés pour faire les cours aux élèves du primaire et ceux du secondaire, à travers des programmes et des tranches horaires soigneusement repartis (Béché, 2020).

Les cours réservés aux élèves du primaire francophone et anglophone étaient diffusés dans la matinée de 8h30 à 10h30. Les matières prises en compte étaient le Français, l'Anglais, les Mathématiques, les Sciences de la vie et de la terre et les TIC. Pendant la semaine, les mardis, jeudis, samedis ont été retenus pour les élèves de Class 6 du sous-système anglophone. Pour le sous-système francophone, ce sont les lundis, mercredis et vendredis qui ont été retenus. Au total, les cours à la télé pour chaque sous-système cumulaient quotidiennement 7 heures et 30 minutes. Pour les apprenants du secondaire, aussi bien francophones qu'anglophones, les tranches horaires prévues pour leur « École à la télé » correspondaient à la deuxième partie de la matinée (9h30-11h30) et aux après-midis (14h00-18h00).

Durant ces cours à la télévision, la CRTV a aussi mise à disposition un numéro vert, qui est le 8018, à partir duquel les élèves ou leurs parents avaient la possibilité de poser des questions pendant les cours. Ces questions sont retransmises automatiquement à l'enseignant qui pouvaient y apporter des réponses. Après les séances de cours, un résumé du cours du jour ainsi que la vidéo du cours sont mis à disposition des élèves internautes sur le site Web de la CRTV[3]

Pour une synergie et afin d'assurer un meilleur suivi des enseignements, le MINESEC a créé plusieurs plateformes à travers lesquelles les apprenants adressaient leurs observations et questions par rapport aux leçons dispensées à la télé. Il s'agit d'un compte Facebook : *DifodesMinesec*, d'un compte Twitter : *DifodesMINESEC*, d'un numéro WhatsApp : 691315417, et d'une adresse de courriel qui est difodes.mine-

[3]http://www.crtv.cm/category/focus-on-exam/..

Published in : BÉCHÉ, Emmanuel ; SII, Marie Pascale (dir.), *Les écoles africaines à l'ère du COVID-19*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813005250, doi : 10.17184/eac.9782813005250

sec@gmail.com. Les programmes radio de la CRTV ont également intégré un calendrier pour assurer la continuité des cours aux élèves du secondaire francophones et anglophones. La fréquence utilisée à cet effet était le 88.0 Mhz. Le tableau 1 ci-après présente de manière générale le calendrier de passage des cours à la chaine de radio nationale.

Tab. 1 : Programme des cours à la radio CRTV
Source : Cameroon Radio Television

SYSTEME FRANCOPHONE

JOUR 1	PERIODE	CLASSES	MATIERES
LUNDI	09h30- 10h30	3ème & 4ème Année	1-MATHEMATIQUES
			2- PCT / SVT
	10h30-11h30	3ème & 4ème Année	1-INFORMATIQUE GENERALE
			2-INFORMATIQUE.GENERALE
	14h00-15h00	4ème Année	1-MACONNERIE
			2-ELECTRICITE
	15h00-16h00	Tle ACA	1-OUTILS ET TECHNIQUES DE COMMUNICATION
			2- TECHNIQUE COMMERCIALE
	16h00-17h00	3ème & 4ème Année	1-HISTOIRE
			2-GEOGRAPHIE / ECM
	17h00-18h00	1ère	1-PHILOSOPHIE / HISTOIRE
			2-GEOGRAPHIE / ECM
JOUR 2	**PERIODE**	**CLASSES**	**MATIERES**
MERCREDI	09h30- 10h30	1ère	1- MATHEMATIQUES / SVT
			2- PHYSIQUES / CHIMIE
	10h30-11h30	1ère & Tle	1-INFORMATIQUE GENERALE
			2- INFORMATIQUE GENERALE
	14h00-15h00	1ère ESTP et Tle ESTP	1-ELECTRONIQUE
			2-MACONNERIE
	15h00-16h00	3ème & 4ème Année	1-GRAMMAIRE
			2-VOCABULAIRE
	16h00-17h00	3ème & 4ème Année	1-ALLEMAND / ARABE
			2-CHINOIS /ESPAGNOL / ITALIEN
	17h00-18h00	1ère	1- ALLEMAND / ARABE
			2- CHINOIS /ESPAGNOL / ITALIEN
JOUR 3	**PERIODE**	**CLASSES**	**MATIERES**
VENDREDI	09h30- 10h30	Tle	1- MATHEMATIQUES / SVT
			2- PHYSIQUES / CHIMIE
	10h30-11h30	3ème & 4ème Année	1- REDACTION
			2- INITIATION A LA LITTERATURE
	14h00-15h00	3ème Année	1-PSYCHOPEDAGOGIE
			2-DIDACTIQUE
	15h00-16h00	Tle CG	1- COMPTABILITE ET MANAGEMENT
			2- FISCALITE
	16h00-17h00	Tle	1- PHILOSOPHIE / HISTOIRE
			2- GEOGRAPHIE / ECM
	17h00-18h00	Tle	1- ALLEMAND / ARABE
			2- CHINOIS /ESPAGNOL / ITALIEN

SYSTEME ANGLOPHONE

DAY 1	PERIOD	CLASSES	SUBJECTS
TUESDAY	09h30- 10h30	FORM V	1-ECONOMICS
			2- ACCOUNTING
	10h30-11h30	LOWER SIXTH	1-ICT
			2-COMPUTER SCIENCE
	14h00-15h00	FORM V	1-ELECTRICITY
			2-MACHANICS
	15h00-16h00	LOWER SIXTH	1-LAW
			2- ACCOUNTING
DAY 2	**PERIOD**	**CLASSES**	**SUBJECTS**
THURSDAY	09h30- 10h30	FORM V	1- MATHEMATICS
			2- PHYSICS
	10h30-11h30	UPPER SIXTH	1-ENGLISH
			2- FRANCAIS
	14h00-15h00	LOWER SIXTH	1-HISTORY
			2-GEOGRAPHY
	15h00-16h00	FORM V	1-GRAMMAR
			2-VOCABULARY
DAY 3	**PERIOD**	**CLASSES**	**SUBJECTS**
SATURDAY	09h30- 10h30	LOWER SIXTH	1- CHEMESTRY
			2- BIOLOGY
	10h30-11h30	UPPER SIXTH	1- MATHEMATICS
			2-PHYSICS
	14h00-15h00	FORM V	1-ESSAY
			2-LITTERATURE AWARENESS
	15h00-16h00	UPPER SIXTH	1- CITEZENSHIP
			2- HISTORY

La lecture de ce tableau revèle que les cours dispensés à la radio nationale concernaient uniquement les élèves du secondaire francophone et anglophone. Et comme on peut le constater à partir de ce calendrier, les cours se déroulaient du lundi à samedi, de 9h30 à 18h. Les jours de lundi, mercredi et vendredi étaient occupés par les enseignements du système francophone, et les jeudi, vendredi et samedi l'étaient pour le système anglophone. Ces jours de cours totalisaient ainsi 7 heures et 30 minutes de cours par jours.

2.1.3 Canal 2 International : « L'école à la maison »

Soucieux d'accompagner les élèves principalement ceux du secondaire, dans la préparation de leurs examens de fin d'année, Canal 2 International s'est aussi engagé à travers son concept « l'école à la maison », à leur apporter son appui. À cet effet, des tranches horaires ont été affectées aux différentes classes et aux différentes matières comme on peut le voir à travers le tableau 2 ci-après :

Published in : BÉCHÉ, Emmanuel ; SII, Marie Pascale (dir.), *Les écoles africaines à l'ère du COVID-19*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813005250, doi : 10.17184/eac.9782813005250

Tab. 2 : Calendrier de passage des cours à Canal 2 international. *Source : Canal2 international, 2020*

Horaires	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
9h30-12h	3ème	1ère A4	3ème	1ère C et D	3ème
14h30-17h	1ère C et D	1ère A4	Terminales C, et D	1ère A4	Terminales C et D

À la lecture de ce tableau, nous constatons que les cours se déroulaient d'abord entre 9h30 et 12h en matinée, et ensuite entre 14h30 à 17 h, pour un total 5 heures par jour, répartis entre la 3e, la 1ère et la terminale. Ces cours étaient retransmis en Direct sur la chaine Facebook de Canal 2 international. Toutes les vidéos des cours sont d'ailleurs accessibles sur la chaine YouTube[4] de ladite télévision.

2.2 Les plateformes en ligne et les réseaux sociaux

Après la suspension des cours en présentiel et soucieux d'assurer la continuité des cours aux élèves des classes d'examens, le gouvernement du Cameroun a instruit aux différents acteurs en charge de l'éducation de développer des plateformes d'enseignement à distance. C'est ainsi que les différents ministères en charge de l'éducation, notamment le MINEDUB, le MINESEC et le MINSUP ont développé des plateformes d'accès aux cours à distance.

Au niveau des enseignements secondaires, les élèves des classes d'examen ont pu accéder aux cours et travaux pratiques disponibles sur la plateforme du MINESEC[5] Au niveau de l'enseignement supérieur, la lettre circulaire[6] *du 21 mars 2020* du Ministère de l'enseignement supérieur, relative aux mesures de prévention et de lutte contre le coronavirus instruisait aux responsables des institutions universitaires de mettre en œuvre toutes les facettes de la pédagogie numérique, dont les classes virtuelles et les MOOC pour garantir la continuité pédagogique. Les universités d'État, dont l'Université de Buea[7] l'Université de Douala[8] l'Université de Dschang[9] l'Université de Maroua[10] l'Université de Ngaoundéré[11] l'Université de Yaoundé 1[12] et l'Université de Yaoundé 2[13] ont ainsi développé et mis en œuvre des plateformes numériques pour favoriser le suivi à distance de leurs étudiants durant le confinement dû à la pandémie du COVIDD-19 (Béché 2020).

Par ailleurs, depuis près d'une décennie, divers réseaux sociaux comme Facebook, WhatsApp, Télégram et Zoom sont utilisés par les acteurs de l'éducation au Cameroun. Avec l'avènement de la pandémie du COVID-19 et l'application des mesures

[4]https://www.youtube.com/channel/UCax3mIWZzsZXjT0hJCkzl_g
[5]http://minesec-distancelearning.cm/1.
[6]Lettre circulaire *n° 20-00016/ MINSUP/SG/ISG/IGA/DDES/DAJ/ du 21 mars 2020*
[7]http://ub.busyspr.com,
[8]https://www.univ-douala.cm/index.php/acceder-aux-cours,
[9]https://flsh-elearning.univ-dschang.org,
[10]https://univ-maroua.com/fseg/edu/course/index.php?categoryid=41,
[11]https://foad.univ-ndere.cm,
[12]http://coursuy1.uninet.cm
[13]https://e-learning.univ-yaounde2.org/login/index.php,

Published in : BÉCHÉ, Emmanuel ; SII, Marie Pascale (dir.), *Les écoles africaines à l'ère du COVID-19*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813005250, doi : 10.17184/eac.9782813005250

barrières, on a noté une utilisation très intense desdits réseaux. Ils sont devenus une nécessité pour un bon achèvement de l'année scolaire. Depuis la fermeture des établissements scolaires à partir du 18 mars 2020, les responsables des ministères en charge de l'éducation ont encouragé les établissements et les enseignants à créer des groupes dans les réseaux sociaux pour assurer la continuité des enseignements. Divers groupes ont ainsi été créés sur des plateformes de communication instantanée dont WhatsApp, Télégram et Zoom. L'usage de ces plateformes interactives et collaboratives a eu l'avantage de permettre d'échanger des textes, des photos, des audio et des vidéos entre les enseignants et les apprenants et entre les apprenants eux-mêmes, au sein de leurs groupes.

La création de ces groupes était en fonction des disciplines, établissements, classes, groupes d'étude et amitiés. L'on a eu ainsi des groupes WhatsApp de Mathématiques, d'Anglais, d'Histoire-Géographie, etc. Ces groupes impliquaient les enseignants, les étudiants, les élèves et parfois des parents. L'utilisation de ces groupes depuis la survenu de la COVID 19 pour les enseignements a été très apprécié par les personnes enquêtées. En effet, selon Mafouen Talle et Kouakep Tchaptchié (2020) la combinaison de plusieurs outils multimédia tels que les vidéos de cours de l'enseignant, les interactions audio enseignant-apprenants, les images des travaux des apprenants/réponses de l'enseignant, ont rendu les cours dans les groupes WhatsApp plus interactifs et plus enrichissants.

2.3 La réouverture des établissements

Le point de presse du Premier Ministre du 23 avril 2020 sur l'état des lieux de la pandémie au Cameroun situe l'ouverture des établissements scolaires au 1er juin 2020 et indique un assouplissement de certaines mesures dans le domaine des transports publics et la levée du couvre-feu après 18 heures. Les conditions de la reprise ont fait l'objet de plusieurs échanges entre les acteurs du secteur éducatif. Au primaire et au secondaire, elle n'a concerné que les classes d'examen, notamment le Cours moyen deuxième année, la classe de 3e, de 1ère et de Terminale. Les effectifs par classe ont été fixés à 40 élèves avec l'adoption d'un système de mi-temps pour les établissements avec des effectifs très pléthoriques. La désinfection des salles de classe était assurée dans certaines villes. Des kits anti-COVID-19, constitués des masques, gel hydro alcooliques, seaux et savons pour lavage des mains, ont été distribués à plusieurs écoles, lycées et collèges.

Mais compte tenu de certaines difficultés notées pour l'acquisition des kits anti-COVID-19 par les établissements en zones reculées et le manque de personnel enseignant, de nombreux acteurs de la société civile, notamment le syndicat des enseignants indignés du Cameroun, sont restés inquiet de cette reprise des cours dans les salles classe arguant que les conditions n'étaient pas réunies. Le 1er juin 2020, après plus de deux mois de fermeture des salles de classe, les universités et les classes d'examen du primaire et secondaire, ont rouvert leurs portes pour les cours. Ceci dans le but de permettre aux élèves des classes d'examen et étudiants de finir avec sérénité leur année académique. Les examens officiels se sont déroulés entre le 30 juin et le

Published in : BÉCHÉ, Emmanuel ; SII, Marie Pascale (dir.), *Les écoles africaines à l'ère du COVID-19*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813005250, doi : 10.17184/eac.9782813005250

31 août 2020[14] Cependant, dans cette riposte du Cameroun contre le COVID-19 dans le secteur éducatif, de nombreuses faiblesses sont à relever en lien avec les initiatives implémentées.

2.4 Faiblesses des mécanismes de gestion de la COVID-19 dans le système éducatif

2.4.1 Les limites de la diffusion des cours à la télé et radios

L'application et la couverture spatiale des mesures prises qui concernent au premier plan le secteur de l'éducation a varié sur le terrain en fonction de nombreux paramètres. Ces paramètres incluent l'autorité ayant pris la décision, les zones géographiques d'application de cette décision et les réalités de terrain de sa mise en œuvre. L'arrêt des cours dans les formations scolaires en mars 2020 et leur reprise le 1er juin sont des mesures qui ont été appliquées strictement sur l'ensemble du territoire camerounais.

La distribution des kits anti-COVID-19 comme les seau, thermo-flashs, masques, gels hydroalcooliques et savons, devant servir à limiter la progression de la pandémie en milieu scolaire ne s'est limitée que dans quelques établissements urbains. Selon nos observations, plusieurs établissements en zone rurale n'ont reçu aucun dispositif anti-COVID-19. Par ailleurs, dans certains établissements qui ont reçu ces kits, plusieurs problèmes ont été relevés, notamment la disponibilité quotidienne de l'eau pour le lavage des mains et les vols réguliers des savons et des sceaux mis en place dans le dispositif de lavage des mains.

Dans la mesure où la réponse pédagogique à l'impact de la COVID-19 sur le système éducatif pendant la fermeture des établissements scolaires était principalement axée sur l'utilisation des dispositifs TIC, ce travail s'est aussi questionné sur l'accessibilité de ces équipements TIC par les populations sur l'ensemble du territoire. En effet, s'il y'a bien un élément qui limite l'opérationnalisation des cours à distance dans le contexte camerounais, c'est bien le déficit d'équipements exigés pour bénéficier de ces cours. Concernant ces équipements, les statistiques de l'Institut National des Statistiques (INS, 2014) et de l'Agence de Régulation des Télécommunications (ART, 2016) relevaient qu'au Cameroun, on enregistre une inégalité dans l'accès à certains équipements comme l'électricité, la radio, la télévision, le téléphone, l'ordinateur et la connexion Internet, qui sont pourtant indispensables pour assurer la participation aux cours à distance. Le tableau 3 ci-dessous dresse la proportion des ménages qui disposent de ces équipements technologiques au Cameroun.

L'initiative de diffuser les cours à la télé et radio est apparue comme l'une des solutions pour la continuité des enseignements pour les classes d'examens du primaire et du secondaire. Cependant, il semble opportun de se demander si certaines conditions préalables ont été vérifiées avant le lancement de ces programmes par les autorités. Tous les élèves étaient-ils dans un environnement pourvu de téléviseur, de tablette ou d'ordinateur pour recevoir l'enseignement à distance ?

[14] https://www.camexamen.com/agenda/planning-des-examens-officiels-session-2020/\\.

Published in : BÉCHÉ, Emmanuel ; SII, Marie Pascale (dir.), *Les écoles africaines à l'ère du COVID-19*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813005250, doi : 10.17184/eac.9782813005250

Tab. 3 : Accès des ménages à l'électricité, aux moyens de communication et aux outils TIC
Source : Institut National des Statistiques, Enquête ART, 2016

Régions	Proportion de ménages disposant							
	Radio	Poste de télévision	Téléphone	Téléphone fixe	Téléphone mobile	Ordinateur	Internet à domicile	Électricité
Région d'enquête								
Douala	64	93	97	5	97	36	31	100
Yaoundé	50	92	98	7	97	40	56	99
Adamaoua	32	35	75	3	74	11	6	54
Centre sans Yaoundé	56	49	82	2	81	11	3	56
Est	39	35	50	0	50	7	8	40
Extrême Nord	32	17	77	0	77	3	4	20
Littoral sans Douala	51	61	96	0	96	12	34	71
Nord	26	22	76	0	76	6	0	30
Nord-Ouest	59	55	85	3	82	12	25	59
Ouest	54	53	93	1	93	15	24	70
Sud	46	54	80	1	80	7	10	68
Sud-Ouest	46	70	91	2	91	18	40	83
Milieu de résidence								
Urbain	58	88	96	2	95	32	40	97
Rural	39	31	78	3	77	6	9	40
Ensemble	47	55	85	2	85	17	22	63

Les données d'Écho Martin (2014) relevaient déjà que seulement 50,2% des ménages disposent d'un téléviseur, ce qui permet de noter que près de la moitié des ménages au Cameroun, surtout ruraux, ne disposent pas d'un téléviseur, qui est pourtant l'un des canaux majeurs utilisés pour la continuité des cours. Aussi, sur un second plan, il parait important de préciser que même dans les ménages qui disposent d'un téléviseur, ce n'est pas toujours une garantie pour attester que les enfants suivent effectivement ces cours. En effet, il n'y a qu'un seul poste téléviseur dans la plupart des ménages, et au vu des programmes parfois très denses des cours à la télé, on devait aboutir à une monopolisation de la télévision par les élèves. Ce qui n'allait pas de soi. Dans certains ménages, l'utilisation de la radio ou de la télé est l'apanage des parents. C'est dire que les autorités publiques devaient faire un plaidoyer résolu en faveur des élèves et sensibiliser les parents, afin qu'ils permettent à leurs enfants d'utiliser la radio à des fins d'apprentissage.

Aussi, depuis le début des années 2000, le Cameroun fait face une crise énergétique qui se traduit par des fréquents délestages. Ce déficit en énergie électrique est très sensible entre 18 heures et 23 heures où la demande de l'ensemble des consommateurs augmente Nkue et Njomo (2009). Pendant le confinement, cette situation s'est considérablement dégradée. Les élèves et les étudiants ont pâti des coupures intempestives d'électricité, avec des effets directs sur leur formation. Et comment faire, dans ces conditions, pour participer aux cours interactifs en ligne, alors que les smartphones et autres supports électroniques sont complètement déchargés ? La situation était encore plus complexe pour les enfants issus des ménages qui n'ont pas accès à l'électricité.

Published in : BÉCHÉ, Emmanuel ; SII, Marie Pascale (dir.), *Les écoles africaines à l'ère du COVID-19*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813005250, doi : 10.17184/eac.9782813005250

Selon l'Enquête Écho Matin (2014), l'accès des ménages camerounais à l'électricité est passé de 48,2 en 2007 à 62,1 en 2014 au niveau national. Les taux d'accès à l'électricité les plus élevés s'observent dans les villes des régions méridionales du pays : Yaoundé (99%) Douala (97,1%), Bafoussam (85,6%), Edéa (89,2%), Buea (84 %) et Limbe (77,7%). Dans les villes des régions septentrionales, ils varient entre 54,3% (Garoua) et 17,5 % (Yagoua). La proportion des ménages ruraux ayant accès à l'électricité est dans l'ensemble encore faible. Elle est passée de 23,4 en 2007 à 35,1 en 2014. Au niveau régional, 46 % des ménages ruraux de la région de l'Ouest et 42 % dans le Centre contre 7,3 % dans la région de l'Est et 9,6 % à l'Extrême-Nord, ont accès à l'énergie électrique.

2.4.2 Les limites de l'usage des plateformes en ligne et des réseaux sociaux

La pandémie a révélé au grand jour le faible niveau d'utilisation des TIC au Cameroun. Ntap (2020) renseigne que selon une récente enquête menée par le ministère de l'éducation de base, "seulement 20 à 25%, des enseignants au Cameroun disposent d'un accès à Internet, et la plupart ne possèdent pas de compétence en TICs". Faut-il le rappeler, l'ensemble des enseignants ont été formés pour dispenser les cours en présentiel et non à distance, encore moins à travers les TIC. D'ailleurs, au cours des entretiens que nous avons eus avec des enseignants, l'un deux, enseignant au lycée de Mballa II à Yaoundé, s'est exprimé en ces mots : *« Le gouvernement nous demande de continuer les cours, de créer les fora, d'envoyer les épreuves. Je me demande comment ça va se passer, ça ne peut pas être possible chez nous. De nombreux enseignants et parents n'ont pas de téléphone avec outils Internet et applications, WhatsApp, Facebook, etc. »*

Cette situation se justifie aussi par le caractère relativement soudain des stratégies mises en œuvre qui n'ont pas laissé suffisamment de temps aux enseignants pour se former. Dès lors, plusieurs questions préoccupent : Y a-t-il eu un renforcement des capacités pour l'utilisation de ces méthodes et de ces moyens ? Comment se rassurer que les objectifs aient été atteint quand chaque enseignant fait un peu à sa manière ? Les enseignants avaient-ils les moyens (téléphones appropriés et connexion Internet) pour faire des cours en ligne ?

Les plateformes et les outils utilisés pour dispenser les cours imposent que chaque enseignant ou étudiant soit doté soit d'un téléphone intelligent (smartphone), d'une tablette ou d'un ordinateur. Or, l'acquisition de tels équipements n'est pas à la portée de tous les étudiants. De plus, ces équipements n'avaient pas été exigés dans la liste des fournitures scolaires (PROTEGE QV, 2020), surtout que depuis 2009, une circulaire du Ministre des enseignements secondaires interdit les téléphones chez les élèves dans tous les établissements scolaires de l'étendue du pays. Ceux qui disposaient de ces supports pouvant leur permettre de continuer les cours étaient confrontés à d'autres problèmes relatifs soit au coût des forfaits Internet soit à la qualité du réseau Internet.

L'accès à Internet n'est pas la chose la mieux partagée au Cameroun. Si le taux de pénétration se situe est entre 30 et 35% en fonction des sources (ART, 2018), force est de reconnaitre qu'il existe une frange importante de la population qui n'utilise pas Internet (PROTEGE QV, 2020). Certes, il est vrai que les jeunes figurent parmi les

Published in : BÉCHÉ, Emmanuel ; SII, Marie Pascale (dir.), *Les écoles africaines à l'ère du COVID-19*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813005250, doi : 10.17184/eac.9782813005250

principaux utilisateurs des réseaux sociaux au Cameroun, mais le problème se situe ici au niveau de la capacité de pouvoir bénéficier des cours en ligne.

Les statistiques de l'INS et Écho Matin en 2014 relevaient que seulement 5,5% des ménages camerounais avaient accès à une connexion Internet régulière. Pendant le confinement, la connexion n'était pas aussi satisfaisante comme avant la crise. Ceci s'est expliqué par le fait que la majorité de la population contrainte au confinement passait plus de temps sur les réseaux sociaux, rendant ainsi la navigation sur Internet surchargée. En effet, pendant la période de mars à avril 2020, une perturbation de la QoS Internet, a entrainé une baisse de débits de 10% environ chez tous les opérateurs (PROTEGE QV, 2020).

Tab. 4 : Part des abonnés comparée à la part des populations par région. *Source : Agence de Régulation des Télécommunications, 2018*

Région	Poids démographique	Nombre d'abonnés au mobile	Proportion d'abonnés par région
Adamaoua	5,4%	790 619	5%
Centre	18,6%	4 369 355	26,6%
Est	3,8%	641 501	3,9%
Extrême-nord	18%	1 458 430	8,9%
Littoral	15,1%	4 372 707	26,6%
Nord	11%	929 703	5,7%
Nord-ouest	8,9%	856 073	5,2%
Ouest	8,7%	1 754 097	10,7%
Sud	3,4%	529 220	3,2%
Sud-ouest	7%	712 230	4,3%
TOTAL	100%	16 413 935	100%

Au-delà du caractère instable de la connexion Internet sur le territoire national, les difficultés financières des apprenants ont été un obstacle pour l'accès à Internet pourtant indispensable pour le suivi des cours à distance. La raison avancée par la grande majorité de la population est le caractère relativement onéreux de la connexion Internet fournie par les opérateurs de téléphonie que sont principalement CAMTEL, NEXTTEL, MTN Cameroun, Orange Cameroun et YooMee.

2.5 La réouverture des établissements

La réouverture des établissements dès le 1er juin a concerné uniquement les clases d'examens officiels. Pour ce qui est des classes d'intermédiaire, les programmes étaient déjà couverts à environ de 70% dans les établissements camerounais, à la veille du confinement. Ce taux de couverture élevé est ce qui a d'ailleurs justifié la mesure gouvernementale de valider le passage au niveau supérieur des élèves de ces classes intermédiaires sur la base des moyennes obtenues aux 1er et 2e trimestres. Pourtant, d'après les échanges avec des enseignants, près de 35% reconnaissent n'avoir pas couvert 70% de leurs programmes au moment de la fermeture des établissements. Dans un contexte comme celui-là, comment peut-on véritablement apprécier le niveau des apprenants qui sont envoyés en classe supérieure ?

Published in : BÉCHÉ, Emmanuel ; SII, Marie Pascale (dir.), *Les écoles africaines à l'ère du COVID-19*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813005250, doi : 10.17184/eac.9782813005250

Pour ce qui est des apprenants des classes d'examen conviés à cette réouverture, au regard des contenus d'enseignement à dispenser dans ces classes, les enseignants approchés sont presque tous d'avis sur le fait que cette période d'un mois s'est avérée très insuffisante pour couvrir le reste des programmes, obligeant parfois certains enseignants à adopter une méthode qui consistait à corriger plutôt les anciens sujets avec leurs élèves dans l'espoir de couvrir les programmes. On en vient donc à se demander si cela a été efficace car au vu par exemple des taux de réussite des examens dans l'enseignement secondaire général francophone tel que présenté par le tableau 5 ci-après qui montrent une baisse du taux de réussite par rapport à l'année dernière.

Tab. 5 : Évolution des taux de réussite aux examens au Cameroun. *Source : Office du Baccalauréat et MINESEC, 2020*

	Taux de réussite (%)		
	2019	2020	Tendance
BEPC	73,26	60,86	Baisse de 12,36%
PROBATOIRE	43,82	31,22	Baisse de 12%
BACCALAUREAT	60,50	47,22	Baisse de 13,18 %

Les données de ce tableau permettent de constater que les premiers examens officiels ayant déjà rendus leurs verdicts, montrent de manière générale une baisse des taux de réussite dans tous les examens présentés. Par rapport à l'année précédente, le BEPC a connu une baisse de 12,36%, contre 12% au probatoire et 13, 18 % au Baccalauréat.

Pour l'enseignement supérieur, la reprise des cours en présentiel s'est faite par vague (niveau après niveau), dans le but d'éviter des regroupements massifs dans les établissements. La rentrée scolaire 2020-2021 fixée au 05 Octobre 2021 a été conditionnée par la mise en œuvre des mesures de sécurisation parmi lesquelles l'instauration du programme de mi-temps à la suite de la réduction des effectifs. Mais seulement, comment peut-on comprendre ce principe de distanciation alors que ces mêmes enfants jouent ensemble dans la rue, sur le chemin de l'école et autres où ils peuvent aussi bien s'infecter ? Cette mesure n'est bénéfique ni pour les enseignants qui désormais auront une charge de travail multiplié, ni pour les apprenants. En effet, 63% des enseignants approchés ont relevé que sur la base du suivi des cours, cette initiative semble être très peu adaptée, car non seulement elle leur impose plus de travail, mais limite le temps attribué à ces cours.

Comme le clame un enseignant de Mathématique au Lycée Bilingue de Garoua, « déjà avec l'ancien système de cours qui allait de 8h à 15h30, ce n'était pas évident d'achever les programmes […] aujourd'hui avec le système de mi- temps, il sera beaucoup plus difficile de couvrir les programmes ». Une autre recommandation faite aux enseignants en vue d'améliorer le niveau des élèves dans les établissements du secondaire a été celle d'occuper les deux premières semaines de la rentrée à la révision des programmes qui n'ont pas pu abordés l'année précédente à la suite de la fermeture des écoles. Près de 79% des enseignants interrogés considèrent cette mesure difficile en raison du temps insuffisant.

Published in : BÉCHÉ, Emmanuel ; SII, Marie Pascale (dir.), *Les écoles africaines à l'ère du COVID-19*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813005250, doi : 10.17184/eac.9782813005250

Conclusion

L'objectif de cet article était d'examiner les principales faiblesses des stratégies de gestion mises en place par le Cameroun pour permettre pour assurer la continuité des cours dans les établissements dans un contexte marqué par la pandémie à Corona virus. Il ressort des analyses que dès l'apparition de cette pandémie et la fermeture des salles de classes et amphithéâtres, les pouvoirs publics ont pris des mesures pour assurer la continuité des cours et permettre aux élèves et étudiants de passer leurs examens. Ces mesures portaient essentiellement sur l'enseignement à distance avec l'instauration des cours à la télé et à travers les plateformes en lignes, et la réouverture des établissements dès le 1er juin 2020 pour les classes d'examen. Mais seulement, ces mesures ont été prises avec très peu de mesures d'accompagnement de la part de l'État accru la marginalisation entre les apprenants. On déplore ainsi la faible couverture spatiale de ces mesures dont l'effectivité se limite parfois aux centres urbains.

La diffusion des cours à la télé et radio n'a pas touché toutes les cibles potentielles de ce programme, car une frange non négligeable des ménages ne dispose pas d'équipements nécessaires pour permettre aux apprenants de prendre part aux cours à distance. Aussi, le faible taux de pénétration de la couverture Internet, qui est de 30-35%, n'a pas facilité l'utilisation des plateformes en ligne et des réseaux sociaux. Par ailleurs, la réouverture des établissements n'a pas laissé suffisamment de temps aux enseignants pour mieux accompagner les apprenants qui présentaient les examens officiels, tout comme l'instauration du système de mi-temps dès la rentrée 2020-2021 qui a considérablement augmenté la charge de travail des enseignants, tout en limitant l'intensité des cours aux apprenants dans les établissements. Il parait plus que nécessaire pour les acteurs en charge du secteur éducatif de redéfinir les stratégies à mettre en place pour garantir de manière équitable l'accès de tous les apprenants à des formations à distance. Il leur est par exemple proposé, pour des zones reculées, de créer et aménager des foyers et centres multimédias dans des villages à partir desquelles les apprenants n'ayant pas accès aux équipements de base, pourront, selon un emploi de temps bien défini, bénéficier des cours dispensés à distance.

Références bibliographiques

ADEA (2020a), Assurer l'éducation à domicile dans 12 États membres africains en pleine pandémie de COVID-19. Rapport sur la situation dans les pays, Abidjan, https://www.adeanet.org/sites/default/files/rapport_education_a_domicile_covid-19.pdf (consulté le 18 mai 2020).

ADEA (2020b), Impact de la COVID-19 sur l'éducation en Afrique. Réflexion sur les interventions prometteuses et les défis, vers une nouvelle normalité, Rapport final, https://www.adeanet.org/fr/publications/impact-covid-19-education-afrique-reflexion-interventions-prometteuses-defis-nouvelle (consulté le 18 mai 2020).

Agence de Régulation des Télécommunications (2018), Observatoire annuel 2017 du marché des communications électroniques, http://www.art.cm/sites/default/files/documents/Observatoire\%20finale.pdf (consulté le 3 juin 2020).

Chaptal, Alain (2005), « Le télé-enseignement : une révolution de la forme scolaire ? » *Éducation et sociétés*, vol. 1, No 1, p. 59-73.

INS (2014), Aspects *subjectifs de la pauvreté* – ECAM 4, INS, https://fr.scribd.com/document/438521236/Aspects-Subjectifs-de-La-Pauvrete-ECAM4 (consulté le 13 août 2020).

Published in : BÉCHÉ, Emmanuel ; SII, Marie Pascale (dir.), *Les écoles africaines à l'ère du COVID-19*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813005250, doi : 10.17184/eac.9782813005250

INS (2014), *Évolution des principaux indicateurs de la pauvreté et activité économique pauvreté monétaire de 2001 à 2014* – ECAM 4, INS, https://fr.scribd.com/document/510546127/Evolution-Des-Principaux-Indicateurs-de-La-Pauvrete-Monetaire-ECAM4 (consulté le 13 août 2020).

Mafouen Talle, Achille ; Kouakep Tchaptchié, Yannick (2020), « Impact de la COVID-19 sur l'éducation au Cameroun et la mise à contribution du numérique en anglais (Nord – Centre – Littoral – Ouest) et mathématiques (Adamaoua – Nord). Le cas des groupes WhatsApp », *Adjectif.net*, http://www.adjectif.net/spip/spip. php ?article543

Kaliope Azzi Huck ; Tigran Shmis (2020), *COVID-19 : Gérer l'impact sur les systèmes éducatifs dans le monde,* https://blogs.worldbank.org/fr/education/managing-impact-COVID-19-education-systems-around-world-how-countries-are-preparing (consulté le 18 juillet 2020).

Mobile au Kamer (2019), Comparatif des Forfaits Internet Mobiles 3G / 4G au Cameroun, Mobiles au Kamer, https://lemobileaukamer.com/comparatif-des-forfaits-Internet-mobiles-3g-4g-au-cameroun-mai-2019 (consulté le 18 juin 2020).

MINEPAT (ND) (2013), Atlas national de développement physique du Cameroun. Ministère de l'Économie, de la Planification et de l'Aménagement du Territoire, Yaoundé, Cameroun.

Ngouem Ngo Patricia (2020), *Cameroun : À cause du COVID-19, les enseignants émettent des réserves sur la reprise de l'école le 1er juin,* 360 Média, https://afrique.le360.ma/autres-pays/societe/2020/05/26/30660-cameroun-cause-du-COVID-19-les-enseignants-emettent-des-reserves-sur-la-reprise-de-lecole-le (consulté le 10 juin 2020).

Nkue Valérie ; Njomo Donatien (2009), Analyse du système énergétique camerounais dans une perspective de développement soutenable, *Revue de l'Énergie*, vol. 588, No 1, p. 102-114.

Noah, Paul Bernard (2020), *Pandémie A Coronavirus (COVID-19), Quel Avenir Pour L'éducation Au Cameroun ?* https://nkafu.org/pandemie-a-coronavirus-COVID-19-quel-avenir-pour-leducation-au-cameroun (consulté le 18 juillet 2020).

Ntap, Emmanuel Jules (2020), *Le COVID-19 révèle au grand jour le fossé numérique dans le système éducatif camerounais*, https://www.voaafrique.com/a/le-système-éducatif-impacté-par-le-COVID-19-au-cameroun/5363595.html (consulté le 16 juin 2020).

Nono Louis Pascal ; Kouakep Tchaptchie, Yannick (2016), « Utilisation de l'environnement WIMS dans l'enseignement des mathématiques au secondaire : Problèmes de formation et perception de l'utilité », Adjectif.net, https://adjectif.net/spip.php?article412

PROTEGE QV (2020), Le respect des droits numériques dans le contexte de la COVID 19 au Cameroun. Rapport « Rapid Response Grant », https://www.protegeqv.org/le-respect-des-droits-numeriques-dans-le-contexte-de-la-covid-19-au-cameroun (consulté le 15 avril 2020).

Saavedra, Jaime (2020), *Défis et opportunités de la pandémie du Coronavirus (COVID-19) en matière d'éducation*, Word Bank, https://blogs.worldbank.org/education/educational-challenges-and-opportunities-COVID-19-pandemic (consulté le 19 mars 2020).

UNESCO (2020a), *Coalition mondiale pour l'éducation*, UNESCO. https://en.unesco.org/COVID19/educationresponse/globalcoalition (consulté le 15 avril 2020).

UNESCO (2020b), *Impact du COVID-19 sur le système éducatif du Cameroun.* UNESCO, https://fr.unesco.org/news/impact-du-COVID-19-systeme-educatif-du-cameroun (consulté le 19 septembre 2020).

Published in : BÉCHÉ, Emmanuel ; SII, Marie Pascale (dir.), *Les écoles africaines à l'ère du COVID-19*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813005250, doi : 10.17184/eac.9782813005250