

# Vulnérabilité et inégalités : Ebola et le système de santé de Sierra Leone

---

Par Laurence Fond-Harmant (1), PhD, Catherine Goetzinger (1), Clétus Adohinzin (1,5), Osman Sankoh (2,4), PhD Ngianga-Bakwin Kandala (1, 3,4)<sup>3</sup>

## I. Contexte

Depuis l'avènement de l'épidémie Ebola en décembre 2013, l'Afrique de l'Ouest a été la région la plus touchée avec 11 315 morts sur 28 637 cas recensés. Les victimes se concentrent à plus de 99 % sur trois pays transfrontaliers : la Guinée, la Sierra Leone et le Libéria. La Sierra Leone regroupe le plus grand nombre de cas : 14 122, avec près de 4 000 morts (3 955) suivi du Libéria (4 809 décès pour 10 675 cas).

Cet article s'inscrit dans une réflexion qui interroge la distribution spatiale du système de santé (soins, prévention et urgence) afin de combattre les inégalités sociales de santé. Il cherche à répondre aux questions suivantes ; comment se définit le système de santé en Sierra Leone ? Compte tenu des différences socio-culturelles, du niveau de développement économique et des données environnementales entre les régions du Nord et celles du Sud, que dire du degré de développement des services de santé d'une région à l'autre ? Quels liens entre inégalités de localisation du système de santé et territoires, et quelles répercussions pendant la crise Ebola ?

Pour éviter la reproduction du processus facteurs d'insuffisance et de dysfonctionnement observé dans les pays du Sud, ce texte cherche à sensibiliser les acteurs décideurs et les professionnels de la santé en Sierra Leone ainsi que les partenaires du développement au niveau international.

Cet article explore l'aspect épidémiologique du virus Ebola sur la population la plus vulnérable des enfants qui représente 47 % de la population et plus de 50 % des décès en Sierra Leone : notre étude se base au départ sur une variation territoriale de la pandémie dans les différentes régions du pays. Elle s'appuie sur les données sanitaires sierra léonaises. On sait que ces dernières sont inégales selon les régions.

Du point de vue politique, un *National Ebola Response Centre* (NERC) a été créé par le gouvernement sierra-léonais en relation avec les 14 districts et particulièrement ceux de la région Nord. Des mesures individuelles et collectives de protection au contact des malades et des cadavres ont été mises en œuvre. (1). Un travail sur l'amélioration de la mise en quarantaine a été entrepris. Les messages adressés à la population et aux professionnels ont porté sur l'apaisement des craintes de transport en ambulance, l'information relative à la sécurité du chlore et aux dispositions prises dans les établissements d'Ebola.

Notre travail repose sur le recueil et l'analyse de deux types de données : les données du système de santé et les données épidémiologiques sur les cas et décès. Les données proviennent du Ministère de la santé sierra-léonais et des rapports des organismes onusiens financeurs du développement des structures de soin, comme l'UNICEF.

---

1)Luxembourg Institute of Health, Department of Population Health, (2) INDEPTH Network, Ghana, (3)Northumbria University, Department of Mathematics and Information sciences, Faculty of Engineering and Environment, Newcastle upon Tyne, NE1 8ST, UK. (4) University of the Witwatersrand, Division of Epidemiology and Biostatistics, School of Public Health, Johannesburg, South Africa, (5) Université Polytechnique de Bobo Dioulasso, Burkina Fasso

S'agissant des données épidémiologiques, nous avons réalisé un focus sur l'évolution de la maladie chez l'enfant. En effet, près de la moitié de la population au Sierra Leone (42 %) est constituée de jeunes de moins de 15 ans. Pendant la crise Ebola, le ministère de la Santé de la Sierra Leone a tenu un inventaire de la population présentant des symptômes et admise dans les différents hôpitaux. Le Ministère a procédé aussi à l'enregistrement des décès. Nous avons eu accès à ces données relatives aux enfants, elles regroupent la période de novembre 2014 à mars 2015.

## II. Résultats

### 1. Données sanitaires avant le déclenchement d'Ebola

Au total, on compte 40 hôpitaux en Sierra Leone (2) répartis en trois types d'unités de soins primaires subventionnés par le gouvernement et par des missions privées (3) : CHC= community health centers, Postes de santé // CHP= community health posts, Centres de santé communautaire, // MCHP= maternal and Child Health care, Centres de soin de la mère et de l'enfant.

Pendant la guerre civile, de nombreux hôpitaux ont été dévastés et ne sont pas encore entièrement opérationnels. Les dysfonctionnements observés se caractérisent par des sous effectifs et un manque de professionnels qualifiés : Il n'y a que 0.2 médecin et 3 infirmiers pour 10 000 habitants et ils sont regroupés essentiellement dans des régions urbaines (8). Ce nombre assure moins de 80 % de la couverture des services de santé, il faudrait 23 médecins, infirmières et sages-femmes pour 10 000 personnes (6). Selon une évaluation de l'Unicef (2014) en plus de ces importantes lacunes en termes de personnel qualifié, le manque d'équipements, de capacités de diagnostic et de médicaments disponibles caractérisent les structures. De plus, la qualité des services n'est pas uniforme dans tout le pays.

### 2. Répartition des structures de soin

Les 1 185 unités de santé primaire du pays se décomposent par types de structures de soin, et par districts (4-11), de la manière suivante (Tableau 5):

- Les centres maternels et de l'enfant (MCHP) représentent 49 % des établissements de santé du pays, ils se répartissent le plus fréquemment au nord et au sud du pays.
- Les centres de la santé communautaires (CHP) se situent dans les districts de l'Est.
- Les postes de santé (CHC) sont eux plus nombreux dans les districts de l'ouest du pays.

### 3. Pendant la crise Ebola : Un système de soin défaillant pour faire face à Ebola

Il convient de noter que sur les 1185 unités de soins, seules 1 137 unités de santé primaire (PHU) étaient ouvertes pendant l'épidémie d'Ebola. (Tableau 4).

C'est dans la province du Nord que l'on trouve le plus d'unités de soins primaires fermées, 21 sur un total national de 48.

**Table 4: Number and percentage of PHUs closed and open**

Province	District	Total number of PHUs surveyed	Number of PHUs surveyed	Number of PHUs found open	Number of PHUs		Percentage of PHUs closed (Closed/Surveyed)	Pop catchment area of PHUs*	Population catchment area by district 2014*
					found closed	temporarily closed in last four months			
Northern	Bombali	106	106	97	9	2	8.5%	39,125	493,894
	Kambia	67	67	66	1	0	1.5%	3,526	341,741
	Koinadugu	69	69	66	3	0	4.3%	12,397	335,516
	Port Loko	106	106	101	5	10	4.7%	22,575	557,791
	Tonkolili	106	106	103	3	10	2.8%	15,543	434,936
	Northern	454	454	433	21	22	4.6%	93,166	2,163,878
Eastern	Kailahun	81	81	81	0	12	0.0%	-	465,347
	Kenema	121	121	119	2	1	1.7%	1,765	653,674
	Kono	85	85	83	2	2	2.4%	6,506	323,494
	Eastern	287	287	283	4	15	1.4%	8,271	1,442,515
Southern	Bo	120	120	113	7	2	5.8%	25,004	655,626
	Bonthe	57	57	52	5	3	8.8%	12,798	168,618
	Moyamba	99	99	96	3	1	3.0%	5,984	277,306
	Pujehun	74	74	73	1	1	1.4%	-	336,533
	Southern	350	350	334	16	7	4.6%	43,786	1,438,084
Western	WA Rural	41	41	37	4	0	9.8%	24,046	764,400
	WA Urban	53	53	50	3	3	5.7%	93,927	701,660
	Western	94	94	87	7	3	7.4%	117,973	1,306,751
National	1185	1185	1137	48	47	4.1%	263,196	6,351,227	

Source: Sierra Leone MOH, PHU population catchment area by district

PHU= Primary health units. Source Unicef 2014

**Table 5: Type of health facilities (including both open and closed) in percentages**

District	CHC	CHP	MCHP	
Northern	Bombali	18%	45%	37%
	Kambia	24%	22%	54%
	Koinadugu	22%	39%	39%
	Port Loko	16%	20%	64%
	Tonkolili	15%	12%	73%
	Northern	18%	27%	54%
Eastern	Kailahun	17%	60%	22%
	Kenema	25%	24%	51%
	Kono	19%	26%	55%
	Eastern	21%	35%	44%
Southern	Bo	24%	21%	55%
	Bonthe	26%	46%	28%
	Moyamba	18%	26%	56%
	Pujehun	18%	19%	64%
	Southern	21%	26%	53%
Western	WA Rural	29%	34%	37%
	WA Urban	53%	26%	21%
	Western	43%	30%	28%
National	22%	29%	49%	

La fermeture des unités s'explique par l'absence de personnel ou par leur mise en quarantaine. L'offre du système de santé était limitée dans sa capacité et le nombre de professionnels de la santé restreint (3-6). L'évaluation de l'Unicef (2014) montre que pendant la crise s'observe une forte baisse du nombre de visites de supervisions formatives, passant de 3,2 par mois en moyenne au niveau national à 1,8, et 35 % des établissements déclarent n'avoir reçu aucun soutien. Faute

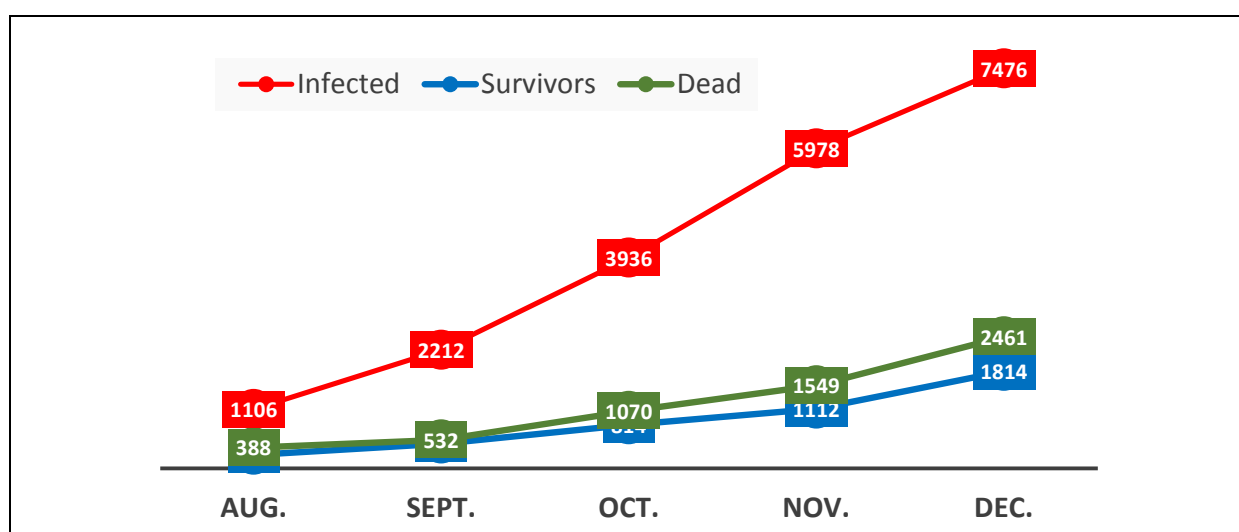
d'information et de matériel d'hygiène, les professionnels de la santé ont été incapables de mettre en place la prévention et le contrôle. Les patients et les professionnels ont été infectés par Ebola, et les dysfonctionnements se sont étendus à d'autres maladies telles que la malaria. Le bilan est lourd : en octobre 2014, 129 professionnels étaient infectés, en novembre 179 cas Ebola et 77 décès confirmés. Cette forte mortalité chez les personnels de santé a eu pour conséquence la peur chez les habitants qui ont perdu confiance en leur centre de santé et n'y sont plus allés. Pendant l'épidémie jusqu'à la fin de 2014, à l'échelle nationale, les hôpitaux ont pris en charge seulement 10 % de tous les cas d'Ebola, jusqu'à 17 % à Bo (district du Sud), 18 % à Kenema dans l'Est et 13 % dans l'Ouest Urban Area. Le pouvoir politique n'a pas séparé clairement les unités de soins réguliers du traitement d'Ebola. Cette situation a détruit la relation de confiance des populations dans les hôpitaux et les cliniques, 50 % des décès ne sont pas dus à Ebola, mais à d'autres maladies non traitées.

La qualité des services de santé est différente selon les districts : les districts de Kailahun et de Kenema localisés à l'est du pays ont un système de santé très fragile, qui n'était pas préparé à affronter l'épidémie d'Ebola (4). Le rapport de l'Unicef signale que 2 % des installations n'ont pas d'eau (17 dans la province Nord, 7 dans la province Sud et 4 dans la province de l'Ouest) et que 41 % des professionnels disposent de détergent, 93 % de savon et 9 % de chlore. A l'échelle nationale, 59 % des PHUs (Unités de soins primaires) ont une ambulance disponible sur appel. Dans ces conditions, les professionnels qui travaillaient dans ces centres de santé étaient mal équipés, mal formés, et le manque d'hygiène a permis au virus de se répandre dans la population (4).

Pendant la crise d'Ebola, le système de santé de la Sierra Leone avait une capacité limitée, plusieurs services essentiels fonctionnaient mal. Les agents de santé qualifiés n'étaient pas assez nombreux (7-8) Ce contexte explique les inégalités d'accès aux centres de santé. Pour 37 % des PHUs, la formation adéquate sur le virus Ebola n'a pas été réalisée, 15% des PHUs signalent un manque d'information et 25% un manque de médicaments (4).

#### 4. Données épidémiologiques

Selon les statistiques, nous constatons une hausse importante de la pandémie dans la population des enfants, plus particulièrement à partir du mois d'octobre 2014 (figure n°1).



Au final en 2015, dans tout le pays, on totalise 3955 décès dus à Ebola, et en décembre 2014, 2461 victimes déjà étaient des enfants.

## 5. Répartition des enfants infectés par sexe et par district

La figure n°2 présente la répartition par sexe et par région des enfants affectés. On constate que sur les 14 districts, 4 d'entre eux regroupent 800 cas ou plus d'enfants infectés : Bombali (1100 cas), Kailahun, Port Loko et Western Area Urban. La répartition par sexe n'est pas significativement différente.

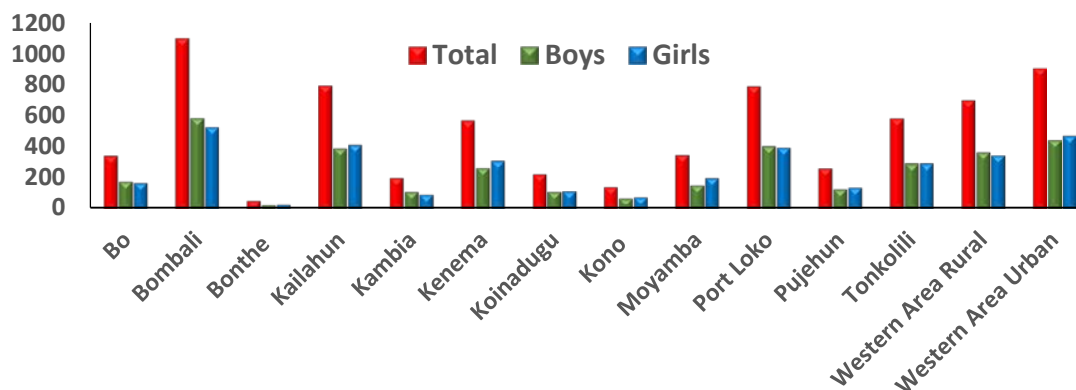


Figure n° 2 : Répartition par district du nombre d'enfants affectés par le virus le 24 novembre 2014

La figure n°3, montre qu'entre le 9 et le 15 mars 2015, la répartition géographique en pourcentage de cas, au niveau national corrobore les chiffres relatifs aux nombre d'enfants infectés par district.

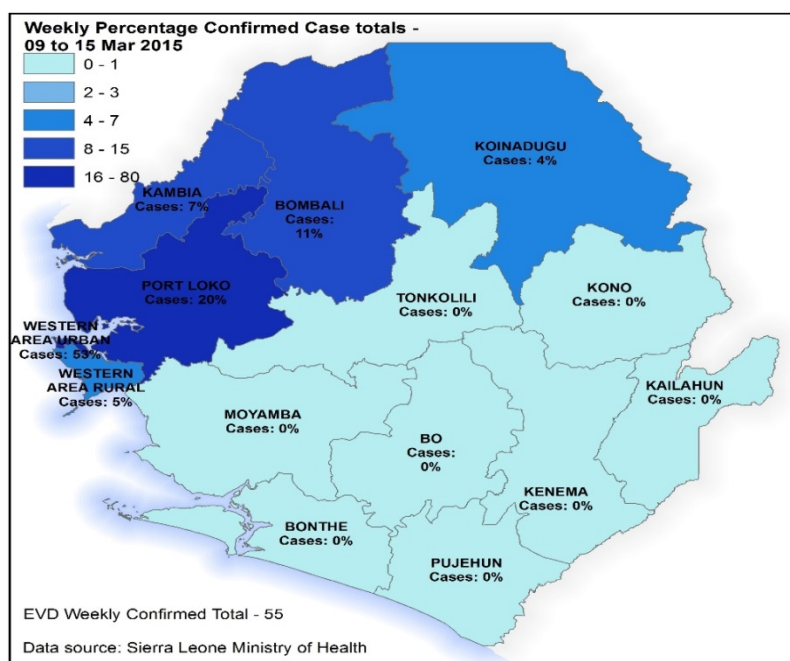


Figure N°3. Carte nationale des cas confirmés en population générale entre le 9 et le 15 mars 2015. Répartition en pourcentage

### III. Discussion

Notre étude a mis en relation le triptyque « territoire, épidémiologie d’Ebola chez l’enfant en Sierra Léone et système de soin ». Elle met en exergue le lien entre la progression du virus Ebola et l’état de délabrement du système de santé.

Les résultats font apparaître des inégalités de territoires et des facteurs sanitaires qui participent aux inégalités d’accès à la santé, aux inégalités du système de santé et à la vulnérabilité particulière des enfants. Ils corroborent les travaux de Celia Gasquet-Blanchard sur « les inégalités sociales de territoire comme terreau de l’émergence des épidémies ». (9)

A ce contexte s’ajoute des représentations sociales autour d’Ebola extrêmement nuisibles à la prise en charge des personnes. Le rapport négatif à la culture biomédicale produit par la population adulte a eu des conséquences néfastes sur l’accès aux consultations des adultes et des enfants touchés par le virus. Ces facteurs ont accéléré la transmission chez l’enfant.

Devant un tel bilan, il nous semble important de saisir cette occasion pour rappeler la nécessité de construire un système d’alerte et de surveillance mondial, pour lutter contre les inégalités spatiales, pour intervenir le plus vite possible, de manière efficace dans les pays du Sud et de manière équitable sur tous les territoires (7). Ce travail doit être mené avec les acteurs locaux des pays concernés dans une perspective fédérative de mise en commun de connaissances multi sectorielles utiles. (12) Ce système d’alerte et de surveillance ne pourra être efficace si, en amont, n’existe pas un niveau de qualité des structures existantes et la disponibilité de structures d’urgence en nombre suffisant et géographiquement équitable avec du personnel formé. Il s’agit de tirer des leçons pour développer des processus performant de préparation et d’anticipation (10).

#### Références & bibliographie

1. BOUREE P, « Fièvre hémorragique Ebola son extension témoigne du désastre sanitaire africain », in [La Revue du Praticien](#), vol. 64, n° 7, 2014,
2. African Health Observatory. “The health system . Retrieved Mai 26, 2016,” WHO:[http://www.who.int/profiles\\_information/index.php/Sierra\\_Leone:The\\_Health\\_System](http://www.who.int/profiles_information/index.php/Sierra_Leone:The_Health_System)
3. Kingham, P. T., Kamara, T. B., Cherian, M., Gosselin, R., Simkins, M., Meissner, C., Kushner, A. “Quantifying Surgical Capacity in Sierra Leone”. *Arch Surg*, 2009- 144(2), 122-127,
4. UNICEF. “Sierra Leone Health Facility Survey 2014: Assessing the impact of the EVD outbreak on health systems in Sierra Leone”. 2014.
5. Kieny MP, David B Evans D-E, Schmets G, Kadandale S, « Résilience des systèmes de santé: réflexions sur la crise Ebola en Afrique de l’Ouest », in *Bulletin de l’Organisation mondiale de la Santé* 2014;92:850,
6. Chan, M. “Ebola Virus Disease in West Africa - No Early End to the Outbreak”. In *The New England Journal of Medicine*, 2014-371, 1183-1185,
7. Kieny, M.-P., Evans, D., Schmets, G., & Kadandale, S. (2014). “Health-system resilience: reflections on the EBola crisis in western Africa”. In *Bull World Organ*, 92,
8. Global Health Observatory [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2014. Available from: <http://www.who.int/gho/en/> [cited 2014 Nov 3],
9. Gasquet-Blanchard C, « Ebola, géographie d’un virus. Enjeux socio-spatiaux en Afrique Centrale », *L’Espace Politique* [En ligne], 26 | 2015-2, mis en ligne le 22 juillet 2015, consulté le 19 mai 2016,
10. The 2014-2015 Ebola saga : lessons for the future. Editorial. in *Journal of Epidemiology and community health* , vol. 70, n° 1, 2016/01,
11. WHO. (2016). *Sierra Leone*. Retrieved 2016, <http://www.who.int/countries/sle/fr/>
12. Fond-Harmant L, Tal Dia A, « Santé publique et transfert de compétences Nord-Sud : les conditions d’une approche interculturelle... », *Santé Publique* 1/2008 (Vol. 20), p. 59-67