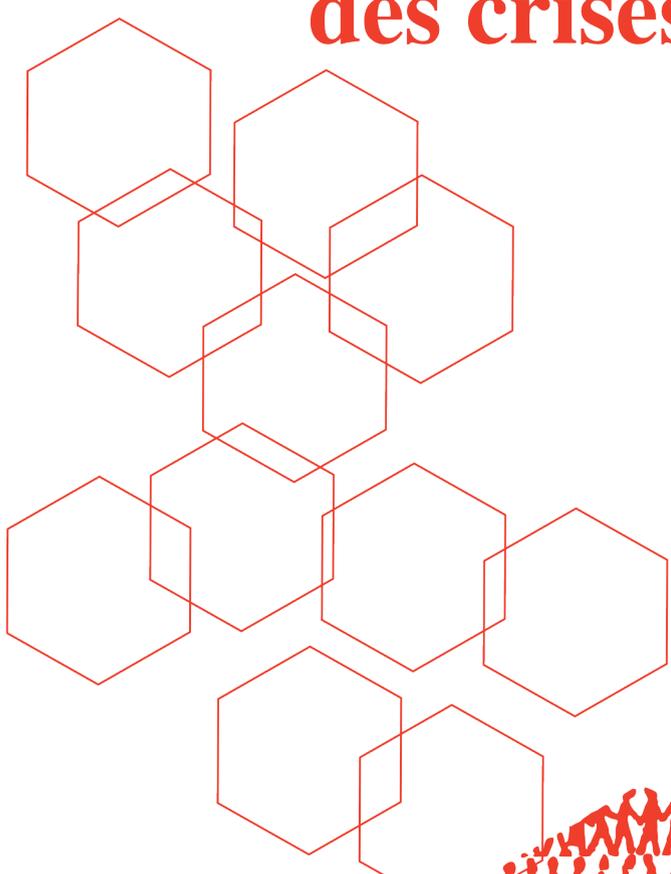


# Pouvoir et répercussions des mots dans la gestion et la construction des crises démographiques



*Danièle Bélanger,  
Nicolas Cauchi-Duval ,  
Maria Cristina Sousa Gomes  
(éditeurs)*



Aubervilliers, 2024  
ISBN 978-2-901107-06 - 4

ASSOCIATION INTERNATIONALE DES DÉMOGRAPHES DE LANGUE FRANÇAISE  
AIDELF · 9, cours des Humanités - CS 50004 - 93322 Aubervilliers Cedex (France) - <http://www.aidelf.org>

# Pouvoir et répercussions des mots dans la gestion et la construction des crises démographiques

Édité par Bélanger Danièle, Cauchi-Duval Nicolas et Sousa Gomes Maria Cristina  
2024

Bélanger Danièle, Cauchi-Duval Nicolas, Sousa Gomes Maria Cristina Pouvoir et répercussions des mots dans la gestion et la construction des crises démographiques	3
Jacques Véron Quand les dynamiques de population deviennent catastrophiques et quand les catastrophes deviennent démographiques. Faits, fiction et fantasmes	7
Cécile Lefèvre, Svetlana Russkikh Enjeux politiques et usages rhétoriques de la crise démographique en Russie, 2000-2021	27
Michel Garenne Crises et résiliences en Afrique sub-saharienne : Variations de la mortalité infanto-juvénile depuis 1950	47
Nancy Stiegler Les Jeunes en Afrique du Sud : Dividende ou Crise Démographique ?	71
Jean-Luc Richard Migrations et situations de crises : peut-on parler de crise migratoire dans le domaine des études de population ?	88
Maria Cristina Sousa Gomes, Dulce Pimentel « Vivre en crise » ou les autres descriptions de la crise démographique : leur perception et l'évolution du concept au Portugal	104
Michel Bozon Interpréter le triplement des plaintes pour violences sexuelles dans la décennie 2010 en France. De quoi #MeToo est-il le nom ?	128

# Crises et résiliences en Afrique sub-saharienne : Variations de la mortalité infanto-juvénile depuis 1950

GARENNE Michel\*

## Introduction

La transition sanitaire, caractérisée par la baisse de la mortalité, a affecté l'ensemble des pays du monde. En Europe, la baisse de la mortalité a été assez régulière, hormis les périodes de crise : guerres civiles, guerres internationales, dernières famines, et épidémies. Depuis le début du 20<sup>e</sup> siècle, les principales guerres sont les deux guerres mondiales (1914-1918 et 1939-1945), et les principales épidémies ayant eu un fort impact sur la mortalité sont la grippe espagnole (1918-1920) et tout récemment la covid-19 (2020--). Ces périodes de crise de mortalité ont été suivies d'une récupération rapide, et on espère qu'il en sera de même pour la covid-19. Le cas de la grippe espagnole est intéressant car la situation après l'épidémie a été plutôt meilleure que la situation d'avant la crise, même en tenant compte des tendances précédentes : l'épidémie semble avoir sélectionné des personnes à plus haut risque (effet moisson), et a donc laissé des personnes en plutôt meilleure santé (Noymer et Garenne 2000, 2002 ; Garenne et Noymer 2008). Sont donc vécues comme « crises » des ruptures dans les transitions démographiques ou dans les évolutions attendues. Ceci est surtout le cas pour la mortalité, où la crise se manifeste par une augmentation anormale du nombre de décès. S'il n'y a pas de définition stricte des « crises démographiques », ni d'ailleurs des « crises économiques », une situation anormale d'un paramètre démographique ou la rupture d'une tendance précédente sont souvent considérées comme une « crise ».

En Afrique sub-saharienne, les évolutions démographiques sont étudiées depuis le milieu du 20<sup>e</sup> siècle (elles sont très mal connues avant), mais elles restent mal documentées du fait des défaillances des systèmes statistiques, et tout particulièrement celles de l'état civil (enregistrement des naissances, décès, changements d'état matrimonial). La reconstruction des tendances de la mortalité infanto-juvénile réalisée par la division de la population des Nations Unies indique une forte baisse de la mortalité infanto-juvénile, assez régulière, estimée à 318 pour 1 000 en 1950 et à 74 pour 1 000 en 2019 (WPP, 2019). Mais, dans les pays africains, les changements politiques et économiques ont été particulièrement erratiques, émaillés de changements radicaux (en particulier la décolonisation et les nombreux coups d'état), de guerres (civiles ou internationales, de faible ou moyenne intensité), de diverses épidémies (en particulier le VIH/sida) et d'évolutions contrastées des économies (alternant des périodes d'expansion et de récession). L'Afrique doit aussi faire face à une augmentation spectaculaire de sa population, sans comparaison avec les autres continents, à une urbani-

\* Senior Fellow, FERDI, Université d'Auvergne, Clermont-Ferrand, France

Institut de Recherche pour le Développement (IRD), UMI Résiliences, Bondy, France

MRC/Wits Rural Public Health and Health Transitions Research Unit, School of Public Health, Faculty of Health Sciences, University of the Witwatersrand, Johannesburg, South Africa

Extraordinary Professor, University of Western Cape, Department of Statistics and Population Studies, Bellville, South Africa.

sation rapide, à des changements drastiques de l'environnement physique, en particulier la déforestation, alternant des périodes de sécheresse et d'inondations catastrophiques, ainsi qu'à de nombreux changements du mode de vie et de l'alimentation des personnes. Tous ces changements ont pu altérer le cours des transitions démographiques, et tout particulièrement la transition sanitaire et la baisse de la mortalité des jeunes enfants. D'autre part, les crises diverses ont pu avoir des impacts démographiques contrastés du fait de la capacité de résilience des populations, de la qualité de la gestion de l'Etat, et surtout de l'aide internationale.

Le but de ce chapitre est de recenser les principales crises de la mortalité infanto-juvénile qui se sont produites en Afrique sub-saharienne depuis 1950, de les classer par grande cause, et de considérer la récupération après la crise, qui peut être complète, incomplète, ou même conduire à une situation plutôt meilleure après la crise, pour diverses raisons. Les travaux sur ce thème ont commencé il y a plusieurs années (Coussy et Vallin 1996 ; Garenne 1997, 1998, 2013, 2017b, 2017c). Cette étude s'arrête au milieu de la décennie précédente, grosso modo en 2015, et va parfois jusqu'en 2019, mais elle méritera d'être poursuivie, car les crises semblent persister dans plusieurs pays.

## Données et méthodes

### Les enquêtes démographiques

Du fait des défaillances de l'état civil, les seules données disponibles pour étudier les variations de la mortalité infanto-juvénile en Afrique sont les enquêtes démographiques par sondage, et tout particulièrement les enquêtes EDS (Enquêtes Démographiques et de Santé) et assimilées, mieux connues sous leurs acronymes anglais : DHS (*Demographic and Health Survey*), AIS (*Aids Information Survey*), WFS (*World Fertility Survey*). Ces enquêtes recueillent les histoires des maternités des femmes, avec la date de naissance pour chaque naissance vivante, et le cas échéant l'âge au décès pour les enfants qui n'ont pas survécu à la date d'enquête. Ces données permettent de calculer les taux de mortalité des jeunes enfants, par âge et période, et permettent donc de suivre les tendances de la mortalité. La méthode de calcul est expliquée dans d'autres documents (Garenne et Gakusi 2004a ; 2006a). En bref, les taux de mortalité entre 0 et 1 an et entre 1 et 5 ans permettent de calculer les quotients de mortalité entre 0 et 5 ans, notés  $q(5)$ , qui seront exprimés pour 1 000 naissances. Les différentes enquêtes dans un même pays sont concaténées en ajoutant numérateurs et dénominateurs pour la même période (année ou groupe d'années), ce qui permet de reconstruire les tendances sur de nombreuses années. Ainsi, un pays (comme le Sénégal, le Cameroun, le Ghana, ou le Kenya) ayant eu au moins une enquête tous les dix ans dans les années 1970, 1980, 1990, 2000 et 2010 aura une série complète depuis 1950 jusqu'à la dernière enquête. Il faut cependant remarquer que les données d'enquêtes démographiques sont basées sur des échantillons, parfois de petite taille (5 000 femmes), souvent de taille moyenne (15 000 femmes), qui sont donc tous soumis à des fluctuations aléatoires dues à la taille de l'échantillon et surtout au nombre de décès enregistrés, qui dépend aussi du niveau de mortalité.

### Méthodes de calcul

Dans cette étude, les crises de mortalité sont identifiées par les changements de tendance de la mortalité. Dans le schéma de transition sanitaire on s'attend à ce que la mortalité des jeunes enfants baisse régulièrement, hors fluctuation aléatoire, plus ou moins rapidement selon le cas. La crise est donc identifiée par un changement dans cette tendance, et en général par une hausse plus ou moins forte de la

mortalité, ou au moins par un arrêt de la baisse se traduisant par une stagnation prolongée du niveau de mortalité. Du point de vue statistique, il suffit donc de tester le changement de tendance avant et après la crise. Ceci se fait au moyen d'un modèle de régression logistique reliant le quotient de mortalité infanto-juvénile à la date considérée (année). La pente de la régression donne la tendance, et la différence entre les pentes, si elle est significative, permet de caractériser la crise. Le modèle s'écrit donc simplement :

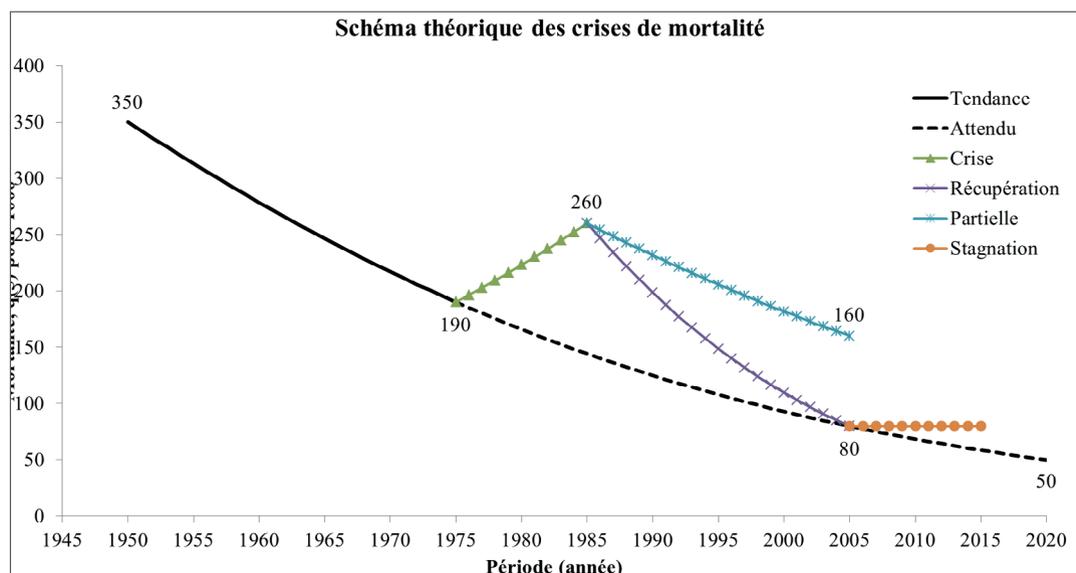
$$\text{LOGIT}(q) = a + b \times \text{Période}$$

Où LOGIT est la fonction  $\text{LOG}(q/(1 - q))$ , 'q' est le quotient de mortalité q(5), 'a' est la constante, 'b' la pente, et où Période désigne l'année, qui peut être standardisée (0 = 1950 par exemple). Toute l'analyse repose donc sur les tests de pente et le calcul de niveaux par la régression linéaire logistique.

Lorsque que la différence entre les pentes b1 et b2, sur deux périodes successives P1 et P2, avec  $b1 < 0$  et  $b2 > 0$  est statistiquement significative ( $p < 0.05$ ), on peut alors parler de crise. Si dans la période suivante P3, la pente b3 est à nouveau négative et que la différence entre b2 et b3 est significative, on peut parler de récupération. Si le niveau atteint quelques années après correspond au niveau attendu par la pente b1 on dit que la récupération est complète ; s'il est plus haut on considère qu'elle est incomplète ; et dans les cas rares où il est plus bas on peut dire que la récupération a conduit à une situation meilleure qu'avant. Les calculs sont fastidieux, mais ils sont nécessaires pour identifier et caractériser les crises de la mortalité infanto-juvénile à partir des données d'enquête par sondage. Tous les changements de pente présentés dans ce document sont statistiquement significatifs.

Les scénarios possibles sont résumés dans la Figure 1. Dans le scénario (1) la tendance principale de la mortalité se poursuit entre 1950 et 2020, et la mortalité baisse de 350 pour 1 000 en 1950 à 50 pour 1 000 en 2020. Dans le scénario (2) une crise qui dure 10 ans induit une augmentation de la mortalité qui atteint 260 pour 1 000 (+ 37 %). Dans le scénario (3) la récupération est complète et prend environ 20 ans. Dans le scénario (4) la récupération est partielle, et on repart sur une même tendance que précédemment, mais à un niveau plus élevé. Dans le scénario (5), on observe l'arrêt de la baisse de la mortalité au cours des 10 années précédant la dernière enquête disponible.

Figure 1. Schéma des scénarios possibles de crise de la mortalité



Les principaux problèmes rencontrés dans cette étude sont la faiblesse de certains échantillons (trop peu de décès enregistrés certaines années) et les périodes non-couvertes du fait du manque d'enquête pendant de nombreuses années. Cependant, l'utilisation du modèle de régression permet de compenser la faiblesse de certains échantillons puisqu'on utilise toutes les données sur plusieurs années pour estimer le niveau et la tendance sur chaque segment monotone. D'autre part, une seule enquête sur un échantillon de taille conséquente permet de couvrir environ 20 années de mortalité, et donc trois enquêtes bien placées permettraient en théorie de couvrir la période de 1960 à 2019, et en tous cas la période de 20 ans avant la première enquête jusqu'à l'année précédant la dernière enquête.

La division de la Population des Nations-Unies fournit des estimations pour tous les pays africains pour chaque année de 1950 à 2019, appelées WPP-2019 (*World Population Prospects, 2019 revision*). Les estimations utilisées dans cette étude diffèrent souvent des estimations de WPP-2019, et surtout elles permettent de tester les changements de tendance, et donc de caractériser les crises de la mortalité infanto-juvénile, ce qui n'est pas le cas des autres données disponibles sur internet. Ainsi, dans le cas de WPP-2019, on utilise une méthode de lissage, qui ne permet pas de tester les changements de pente.

## Résultats

Les données utilisées pour cette étude portent sur 35 pays africains, soit la majorité des pays et la quasi-totalité des grands pays, à l'exclusion des pays sans enquête DHS, des pays qui ne donnent pas accès libre à leurs données et des tout petits pays. Parmi ces 35 pays, seuls 5 pays n'ont pas connu de crise de mortalité identifiée par les enquêtes démographiques, et au total 40 crises ont été identifiées parmi les 30 autres pays. Ces situations sont classées selon les causes principales de la crise.

### 1) Pays sans crise identifiée

Parmi les pays retenus, cinq pays ont connu des baisses continues de la mortalité infanto-juvénile, sans rupture apparente : le Malawi et quatre pays francophones : le Gabon, la Guinée, le Tchad et le Togo (Tableau 1, Figure 2).

Au Malawi, la baisse de la mortalité infanto-juvénile a été forte : estimée à 456 pour 1 000 en 1960 elle n'était plus que de 64 pour 1 000 en 2015, et elle a été continue, à part de petits ralentissements dans les années 1970 et au milieu des années 1980. Cette baisse régulière pourrait surprendre : en effet, le pays a connu de modestes performances économiques, avec même une nette récession entre 1980 et 2000, le pays est affecté régulièrement par des inondations et par des disettes récurrentes, et il souffrait historiquement d'une forte prévalence de malnutrition des enfants. Mais le pays a bénéficié d'une bonne stabilité politique, d'un développement régulier de la santé publique, et d'une forte régression de la malnutrition.

Le Gabon est un pays à part, car il jouit d'un fort revenu, sans comparaison avec la plupart des autres pays africains. Au Gabon, la mortalité infanto-juvénile a continué à baisser entre 1968 (187 pour 1 000) et 2012 (60 pour 1 000), à partir de niveaux très élevés en 1951 (329 pour 1 000). Le pays a joui d'une bonne stabilité politique, d'un niveau de revenu élevé (dû en partie à sa petite population et aux abon-

dantes réserves de pétrole), d'une bonne santé publique, d'un faible niveau de malnutrition, d'une urbanisation importante et d'une importante assistance internationale.

En Guinée, la baisse de la mortalité a été continue, lente lors de la période de Sekou Touré (1958-1984), et plus rapide après, pour arriver à un niveau de 97 pour 1 000 en 2017. Le pays a connu des troubles politiques depuis l'indépendance, mais de relativement faible intensité (hormis l'atroce répression des opposants politiques et les exils massifs lors de la première période), une baisse récente de la malnutrition (à partir de 2005), un développement de la santé publique, et une assistance internationale modeste mais diversifiée (pays occidentaux et pays socialistes). Le pays a aussi connu une croissance économique assez régulière sur le long terme, malgré une stagnation du PIB par tête entre 1977 et 1991.

Au Tchad, la baisse de la mortalité infanto-juvénile a été assez régulière, de 288 pour 1 000 en 1966 à 120 pour 1 000 en 2014. Pourtant, le pays a été frappé par de nombreux troubles politiques (rebellions ethniques, coups d'état militaires, guerres civiles etc.), et il a connu une forte et longue récession économique de 1962 à 2000, avant la découverte d'importantes ressources pétrolières. De plus le pays souffre d'une situation géographique défavorable : il est enclavé et semi-désertique pour une bonne part. Mais, malgré tout, la mortalité a diminué, même si cette baisse a été moins rapide que la moyenne africaine, probablement car la santé publique a continué à fonctionner, en particulier grâce aux médecins militaires, et que le pays a reçu une aide internationale conséquente.

Au Togo, la mortalité infanto-juvénile a baissé régulièrement de 280 pour 1 000 en 1960 à 86 pour 1 000 en 2013. Cette baisse s'est accompagnée d'une baisse très modeste de la malnutrition entre 1988 et 2014. Pourtant le pays a connu une forte et longue récession entre 1979 et 2008. Mais le pays a connu une relative stabilité politique et un effort continu d'investissements dans la santé publique.

Figure 2. Tendances de la mortalité infanto-juvénile, pays sans crise identifiée

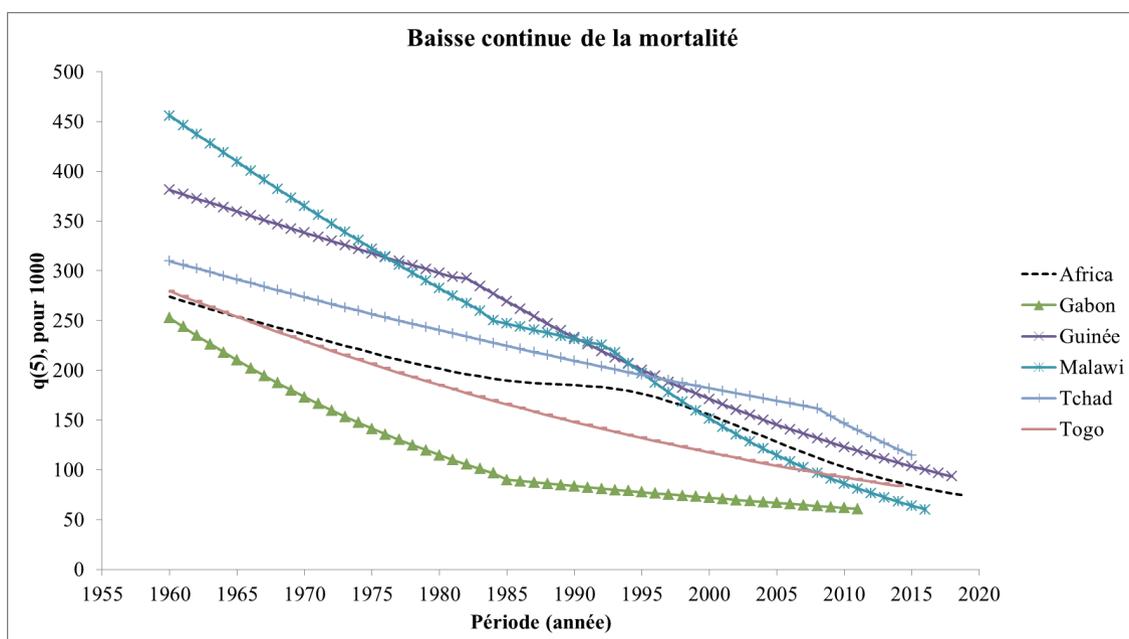


Tableau 1. Pays sans crise identifiée

Pays	Période couverte par les enquêtes démographique		Mortalité infanto-juvénile pour 1 000	
	Début	Fin	Début	Fin
Gabon	1968	2012	187	60
Guinée	1967	2017	351	97
Malawi	1960	2015	456	64
Tchad	1966	2014	288	120
Togo	1960	2013	280	86

## 2] Crises dues à une décolonisation difficile

Plusieurs pays ont connu des crises de mortalité lors de la période de décolonisation (Tableau 2, Figure 3). Le cas de l'Angola et du Mozambique est traité plus loin, car la décolonisation a été associée à une guerre civile.

Au Rwanda et au Burundi, le départ brutal des anciens colons belges au moment de l'indépendance (1960), et tout particulièrement des médecins et infirmiers, s'est traduit dans les deux cas par une forte augmentation de la mortalité infanto-juvénile, qui a duré une douzaine d'années (1965-1977), et du même ordre de grandeur dans les deux pays. Ces cas sont analysés dans d'autres documents (Gakusi et Garenne 2002, 2007 ; Garenne et Gakusi 2014). Il est vraisemblable qu'une évolution similaire se soit produite au Congo-Kinshasa (RDC, ex Zaïre), pour les mêmes raisons, mais les données manquent pour le démontrer. Les deux pays ont par la suite dû faire face à des guerres civiles meurtrières (voir ci-dessous § 3).

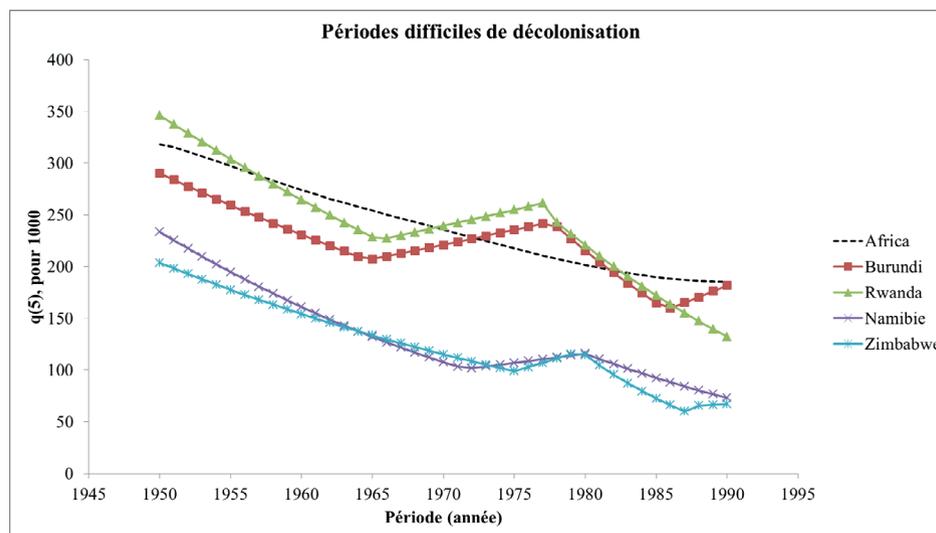
En Namibie et au Zimbabwe, la fin de la période coloniale a été associée à de sérieux troubles politiques au moment du changement de régime et de la fin de l'Apartheid. Cette période s'est aussi traduite par le départ de médecins d'origine européenne, anglais pour la plupart. En Namibie, la mortalité remonte entre 1972 et 1980, pratiquement comme au Zimbabwe (ancienne Rhodésie du Sud), alors que dans les deux cas la mortalité était en baisse régulière auparavant. Les deux pays souffriront d'une nouvelle augmentation de la mortalité par la suite lors de l'émergence du sida (voir ci-dessous § 5).

Tableau 2. Pays avec une crise de mortalité lors de la période de décolonisation

Pays	Période de crise de mortalité		Mortalité infanto-juvénile pour 1 000	
	Début	Fin	Début	Fin
Burundi	1965	1977	207	242
Rwanda	1966	1977	227	261
Namibie	1972	1980	102	116
Zimbabwe	1975	1980	99	114

NB : Il faudrait ajouter l'Angola et le Mozambique, dont la période de décolonisation a conduit à une guerre civile (voir Tableau 3). Le Rwanda et le Burundi figurent aussi dans le Tableau 3, mais pour une autre période.

**Figure 3.** Tendances de la mortalité infanto-juvénile, pays ayant connu une période difficile de décolonisation



### 3) Crises dues à une guerre civile

On compte quelques 40 conflits armés de forte intensité (ayant causé plus de 10 000 morts) en Afrique entre 1950 et 2019, et plusieurs pays se distinguent, qui ont connu des augmentations de mortalité infanto-juvénile à des degrés divers et pour des périodes plus ou moins longues lors de ces conflits (Tableau 3, Figure 4). Pour l'analyse, on a regroupé les pays ayant connu des problèmes similaires.

En Angola et au Mozambique, le départ brutal des colons portugais en 1975 fut suivi par une guerre civile féroce, dans le contexte de la guerre froide, opposant partisans d'un régime communiste et dirigiste aux partisans d'un régime capitaliste et libéral. Dans les deux cas l'augmentation de mortalité a été forte, et n'a cessé qu'avec le retour au calme. La moyenne indiquée ne reflète pas les augmentations de mortalité extrêmes dans les zones de conflit, comme par exemple dans la région de Manica et Sofala au Mozambique (Garenne et al. 1995, 1997). Dans les deux cas, et surtout dans celui du Mozambique, la guerre civile s'est traduite par des destructions de structures sanitaires et des écoles en milieu rural, et par l'exil forcé des médecins et infirmiers vers le milieu urbain plus sûr. Dans le cas de l'Angola, une partie du déficit a été comblée par la venue de médecins cubains, ce qui explique probablement que l'augmentation de mortalité y ait été moins forte. Le Mozambique a aussi bénéficié de l'aide de médecins russes, mais moins importante.

Les guerres civiles qui ont endeuillé le Rwanda (1991-1999) et le Burundi (1988-2002) ont des causes à la fois politiques et ethniques (rivalité Hutu/Tutsi), le contrôle du pouvoir par un petit groupe et les ingérences étrangères. Dans les deux cas cette période s'est traduite par une forte hausse de la mortalité des jeunes enfants, considérable dans le cas du Rwanda. Par contre, au Rwanda la récupération a été rapide dans les années 2000 et le pays a même atteint des niveaux particulièrement bas de mortalité, plus bas que ceux que l'on aurait pu attendre des tendances d'avant 1990, atteignant

42 pour 1 000 à la dernière enquête (2019). Cette récupération est due à la remise en ordre de l'État, et surtout à l'énorme aide internationale (surtout américaine) dont le pays a bénéficié après la guerre. Par contre au Burundi, la récupération a été plus lente, et le niveau atteint à la dernière enquête (2016) est de 80 pour 1 000.

Deux pays d'Afrique de l'Ouest, le Libéria et la Sierra-Leone, ont connu des guerres civiles, particulièrement cruelles, pour des raisons similaires et à peu près en même temps (1985-1991 et 1998-2000 respectivement). Dans les deux cas, les pays ont connu des hausses de mortalité, et n'ont pu récupérer les tendances précédentes que tardivement (2005 au Liberia et en Sierra-Leone). Il faut noter que la crise du Libéria a été beaucoup plus intense et plus longue que celle de la Sierra-Leone.

L'Ouganda a connu une crise majeure à la suite du coup d'état d'Idi Amin Dada (1971), qui est resté au pouvoir une douzaine d'années. Cette crise a été associée à une guerre civile de faible intensité et à une guerre internationale assez courte avec la Tanzanie voisine. Cette crise s'est traduite par une augmentation majeure de la mortalité des jeunes enfants, due en partie à la mauvaise gestion de l'État, mais surtout au départ des médecins et autre personnel qualifié d'origine indienne, chassés par le dictateur dès 1973. Le pays a été ensuite plombé par l'arrivée du sida dans les années 1980. Il n'a jamais récupéré de la crise des années 1970, et en 2015 le niveau de mortalité (61 pour 1 000) était approximativement le double de celui attendu par les tendances d'avant 1971.

Le Nigéria est un cas particulièrement complexe, car il combine des guerres civiles de forte intensité, comme la guerre du Biafra (1965-1968), des rivalités ethniques et religieuses, des rébellions locales, et des guérillas islamistes. De plus, le régime politique a été marqué par une longue période de dictature militaire et de nombreux dysfonctionnements. Si le pays ne manque pas de ressources naturelles et humaines, il a connu une longue période de récession économique (1977-2002). Le pays a connu une première augmentation de la mortalité infanto-juvénile lors de la guerre du Biafra, puis une récupération, suivie d'une seconde augmentation de 1979 à 1991 (aussi mentionnée ci-dessous § 4), et n'a jamais récupéré. Le niveau atteint les dernières années était de 121 pour 1 000 en 2018, loin au-dessus de ce qu'il aurait pu être et de ce qu'il est dans les pays voisins.

Au Congo-Brazza (ex République Populaire du Congo), la mortalité a fortement augmenté entre 1990 et 2000. Pourtant le pays bénéficie d'un niveau de revenu supérieur à la moyenne africaine du fait de ses ressources pétrolières. Mais il a été endeuillé par une guerre civile féroce, où la rébellion détruisait systématiquement les infrastructures sanitaires, surtout en milieu rural (comme au Mozambique dans les années 1980). Le pays n'a jamais vraiment récupéré, et à la dernière enquête (2011) le niveau (74 pour 1 000) était nettement supérieur à ce qu'il aurait pu être d'après les tendances précédentes.

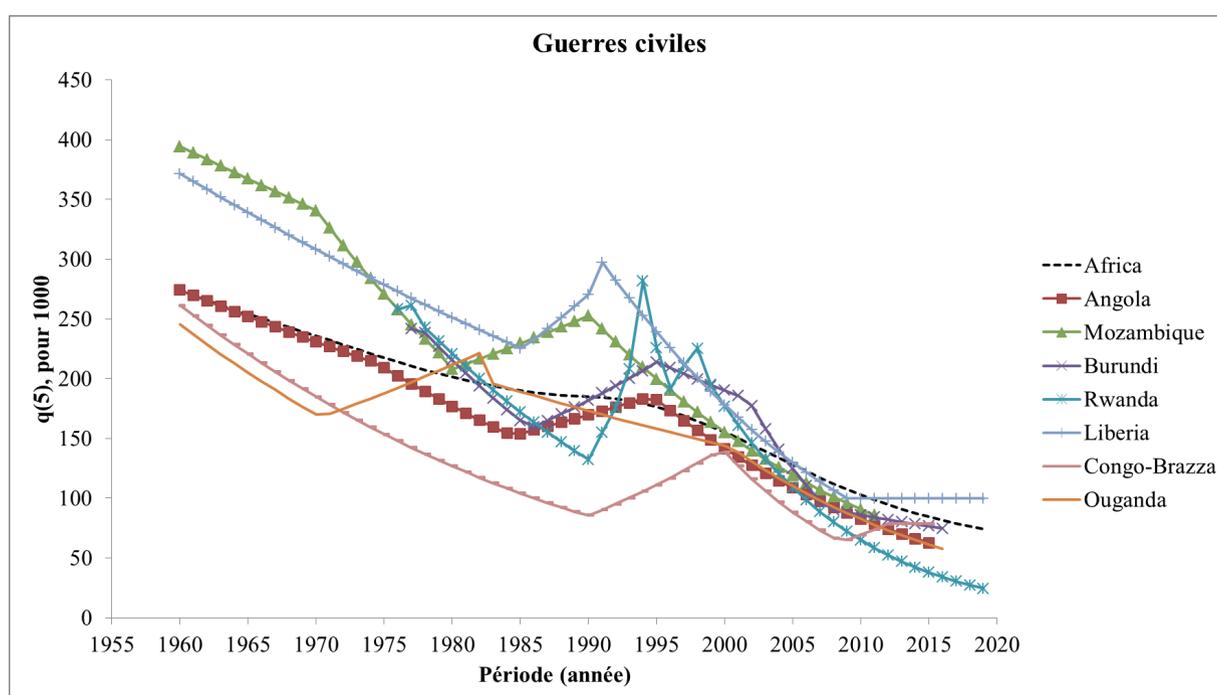
En Éthiopie, la mortalité infanto-juvénile est documentée de 1966 (294 pour 1 000) à 2019 (60 pour 1 000), une baisse remarquable et quasi-continue. Une seule augmentation de mortalité est à noter entre 1975 et 1979, lors du coup d'état du Derg, de la mise en place d'un régime quasi-communiste, et de la période dite de « la terreur rouge ». Sinon, le pays a traversé un nombre impressionnant de conflits ethniques et de guerres de frontières (avec la Somalie, l'Érythrée, le sud-Soudan), mais sans que celles-ci n'affectent les grandes tendances de la mortalité infanto-juvénile. L'Éthiopie a connu aussi une diminution rapide de la malnutrition, et une augmentation considérable du PIB par tête depuis 2003, après une

longue période de stagnation économique suivant la révolution socialiste de 1974. Le pays est aussi très peuplé, ce qui peut expliquer pourquoi les conflits locaux ayant causé souvent des dizaines, voire des centaines de milliers de morts, n'ont finalement pas altéré le cours de la transition sanitaire au niveau national. Le pays a aussi fait des efforts considérables en santé publique, notamment en ce qui concerne la santé maternelle et infantile, et a bénéficié d'aides internationales diverses, y compris de la part de la Russie lors de la période socialiste.

**Tableau 3.** Pays avec crise de mortalité lors d'une guerre civile

Pays	Période de crise de mortalité		Mortalité infanto-juvénile pour 1 000	
	Début	Fin	Début	Fin
Angola	1985	1994	154	183
Mozambique	1980	1990	208	253
Burundi	1986	1995	160	214
Rwanda	1990	1998	132	285
Liberia	1985	1991	225	297
Sierra-Leone	1998	2000	204	244
Congo-Brazza	1990	2000	86	139
Nigeria	1965	1968	210	241
Ouganda	1970	1982	170	221
Éthiopie	1975	1989	242	271

**Figure 4.** Tendances de la mortalité infanto-juvénile, pays ayant connu des guerres civiles



#### 4) Crise économique et politique prolongée

Si certaines crises politiques et économiques ont été causées par des guerres civiles, d'autres ont eu des effets notables sur la mortalité infanto-juvénile sans être associées à un conflit armé. Certaines de ces crises sont de courte durée, d'autres se sont prolongées pendant dix ans ou plus, ayant des effets d'autant plus importants sur les tendances de la mortalité (Tableau 4, Figure 5).

Le Ghana connaissait une période favorable après l'indépendance, mais suite à une prise de pouvoir par les militaires il est passé par une crise politique due à la corruption et la mauvaise gestion (les années « *kalabule* »), de courte durée mais intense, entre 1977 et 1983. Cette crise s'est traduite par une nette augmentation de la mortalité, due essentiellement au départ de nombreux médecins vers le Nigéria et à la gestion désastreuse de l'État. Mais dès l'installation d'un nouveau régime dirigé par Jerry Rawlings, et le retour des médecins expulsés du Nigéria (1983), le pays est vite revenu à une tendance vertueuse, et dès 1989 avait récupéré sa tendance précédente et le niveau correspondant.

Le Congo-Kinshasa (ex Zaïre), aussi appelé RDC (République Démocratique du Congo), a eu une des histoires politiques les plus tourmentées des pays africains, avec de nombreux conflits armés, des conflits avec les pays voisins, plusieurs rébellions, et de grandes difficultés de gestion d'un pays immense et aux richesses suscitant de nombreuses convoitises. Pourtant la mortalité infanto-juvénile a connu dans l'ensemble une évolution plutôt favorable, même si la baisse de la mortalité y a été moins rapide qu'ailleurs, et hormis dans les zones de combat qui ne sont pas couvertes par les enquêtes démographiques. D'après les données disponibles, le pays n'a connu qu'une période courte de remontée de mortalité, de 1989 à 1994, qui sont les dernières années du régime Mobutu. Ces années sont caractérisées par une gestion désastreuse de l'économie, une hyperinflation, et le départ de nombreux médecins qui n'étaient plus payés ou qui ne pouvaient plus exercer leur métier du fait du manque de médicaments et de matériel. Par contre le pays semble avoir récupéré ses tendances précédentes assez rapidement avec l'installation d'un nouveau gouvernement.

Madagascar a connu une période de sérieux troubles politiques et une grave crise économique conséquence de la « révolution malagasy » de 1975, c'est-à-dire l'installation d'un gouvernement particulièrement radical ayant pris modèle sur les pays communistes, la Corée du Nord en particulier. La mortalité infanto-juvénile a augmenté pendant une dizaine d'années, jusqu'en 1986 lorsqu'une nouvelle politique fut mise en place (Garenne 2017a). La période de transition (1985-1986) a été particulièrement rude, se traduisant par une famine importante en milieu urbain (Garenne et al. 2001, 2002 ; Garenne 2002, 2007). Mais le pays a récupéré assez rapidement, et dès l'an 2000 il était à des niveaux que l'on pouvait attendre des tendances d'avant 1975. Par contre l'économie du pays n'a jamais récupéré et le pays reste l'un des plus pauvres d'Afrique, le niveau de revenu par tête stagnant depuis l'an 2000, à un niveau très inférieur à celui qu'il était en 1974. C'est aussi un pays où la malnutrition a fortement augmenté entre 1992 et 2003, et on ne dispose pas de données fiables après cette dernière date.

La Zambie est un cas particulièrement intéressant d'une crise causée par un choc externe (Garenne et Gakusi 2004b, 2006b ; Gakusi et al. 2005). Le pays est un des principaux exportateurs de cuivre, et les exportations de cuivre constituent la principale source de revenus de l'État. Or, en 1975, le prix du cuivre

s'est effondré sur les marchés internationaux (une conséquence indirecte de la guerre du Vietnam), et le pays a dû faire face du jour au lendemain à une crise budgétaire sans précédent. Le résultat fut la baisse des salaires, et surtout le départ de nombreux médecins expatriés, anglais surtout, qui n'étaient plus - ou mal - payés. La mortalité infanto-juvénile s'est mise immédiatement à augmenter, pendant 17 ans, jusqu'à l'avènement d'un nouveau régime politique qui a remis l'économie en route. La baisse de la mortalité a repris après 1992, malgré une épidémie de sida assez importante. Mais le pays n'a jamais complètement récupéré, en partie à cause du sida, en partie à cause de la durée et de l'intensité de la crise. Cependant, en 2018 le niveau de mortalité atteignait tout de même 59 pour 1 000, en dessous de la moyenne africaine.

Le Kenya n'a pas connu de crise majeure, mais a quand même dû faire face à une augmentation de mortalité, assez inattendue, entre 1984 et 2000, lors de la présidence de Daniel Arap Moi, dirigeant très controversé. Cette hausse est en partie due au sida, mais en partie seulement, car si on enlève l'impact du sida à l'aide d'un modèle épidémiologique on trouve quand même une augmentation de mortalité (ce modèle part de la prévalence du VIH chez les femmes enceintes et de la probabilité de transmission de la mère à l'enfant). Cette augmentation de la mortalité semble liée à une politique d'ajustement structurel particulièrement sévère et mal conçue, et à ses conséquences : crise économique (récession de 1990 à 2003), montée des inégalités, et désastreuse situation des bidonvilles des grandes villes (Kimani-Murage et *al.* 2014a, 2014b ; Mbatia et Bradshaw 2003 ; Parsitau 2008 ; Rono 2002), quoique la mortalité ait aussi augmenté en milieu rural. La tendance à la baisse de la mortalité a repris avec le nouveau gouvernement mis en place en 2002, et au programme de lutte contre le sida.

Le cas du Nigéria, combinant guerre civile, stagnation économique et mauvaise gestion des années 1977-1987, a été traité ci-dessus (voir § 3). Hors période de guerre, il présente des similarités avec le cas du Kenya, en particulier une forte récession économique de 1977 à 1987 ayant eu des conséquences similaires sur la mortalité.

**Figure 5.** Tendances de la mortalité infanto-juvénile, pays ayant connu des crises économiques et politiques

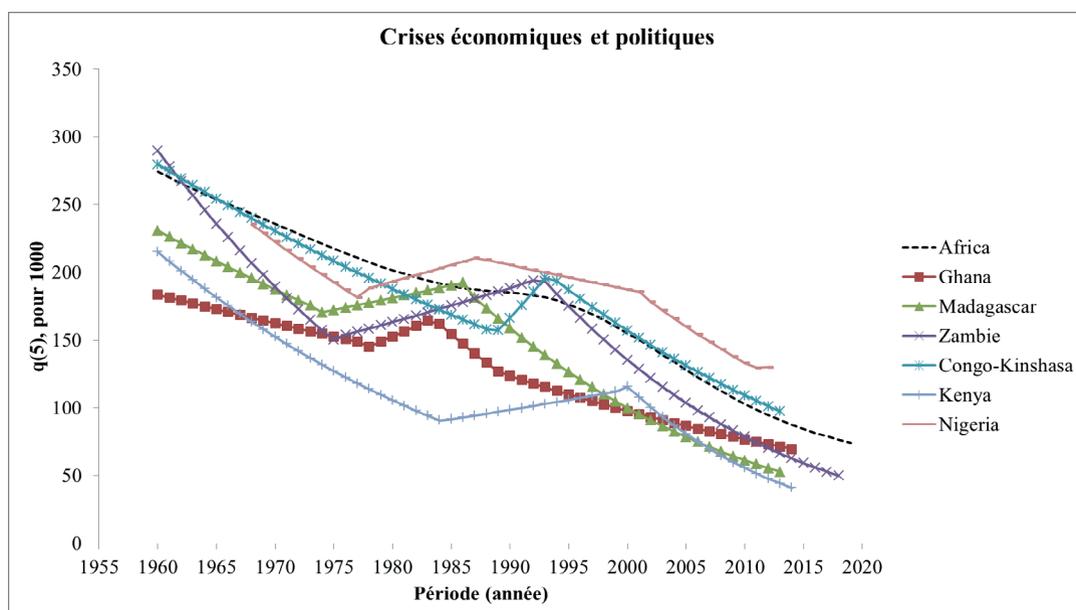


Tableau 4. Pays avec crise économique et politique

Pays	Période de crise de mortalité		Mortalité infanto-juvénile pour 1 000	
	Début	Fin	Début	Fin
Ghana	1978	1983	145	164
Madagascar	1974	1986	170	192
Zambie	1975	1992	150	194
Congo-Kinshasa	1989	1994	157	193
Kenya	1984	2000	91	116
Nigeria	1977	1987	182	210

NB : Le Kenya et la Zambie ont aussi été affectés par le sida.

### 5] Crise du VIH / sida

L'épidémie de VIH/sida s'est développée d'abord en Afrique centrale, autour du lac Victoria, puis est arrivée en Afrique australe à la fin des années 1980. Elle y a connu une diffusion très rapide et les niveaux d'infection sont rapidement devenus les plus élevés du monde, bien au-dessus de ceux des pays d'Afrique de l'Est, et sans commune mesure avec ceux des pays d'Afrique de l'Ouest. L'épidémie a touché d'abord les jeunes adultes, hommes et femmes, puis les jeunes enfants par la transmission du virus de la mère à l'enfant. La mortalité des jeunes enfants a donc fortement augmenté, surtout dans les années 1990 à 2005, date après laquelle la transmission et la mortalité ont été réduites par la prévention et par l'usage des antirétroviraux. La dynamique de l'épidémie est similaire dans les pays d'Afrique australe, avec cependant des niveaux un peu différents.

Dans les cinq pays ayant des données d'enquête DHS (ainsi qu'au Botswana à partir d'autres données), la mortalité infanto-juvénile remonte fortement entre 1993-1994 et 2005-2006 (Tableau 5, Figure 6). L'augmentation est particulièrement forte en Afrique du Sud, au Lesotho, au Swaziland, et au Zimbabwe, et plus faible en Namibie. Au Zimbabwe, l'évolution de la mortalité est compliquée par une crise politique et économique associée aux dernières années du régime Mugabe et à l'hyperinflation des années 2000-2009.

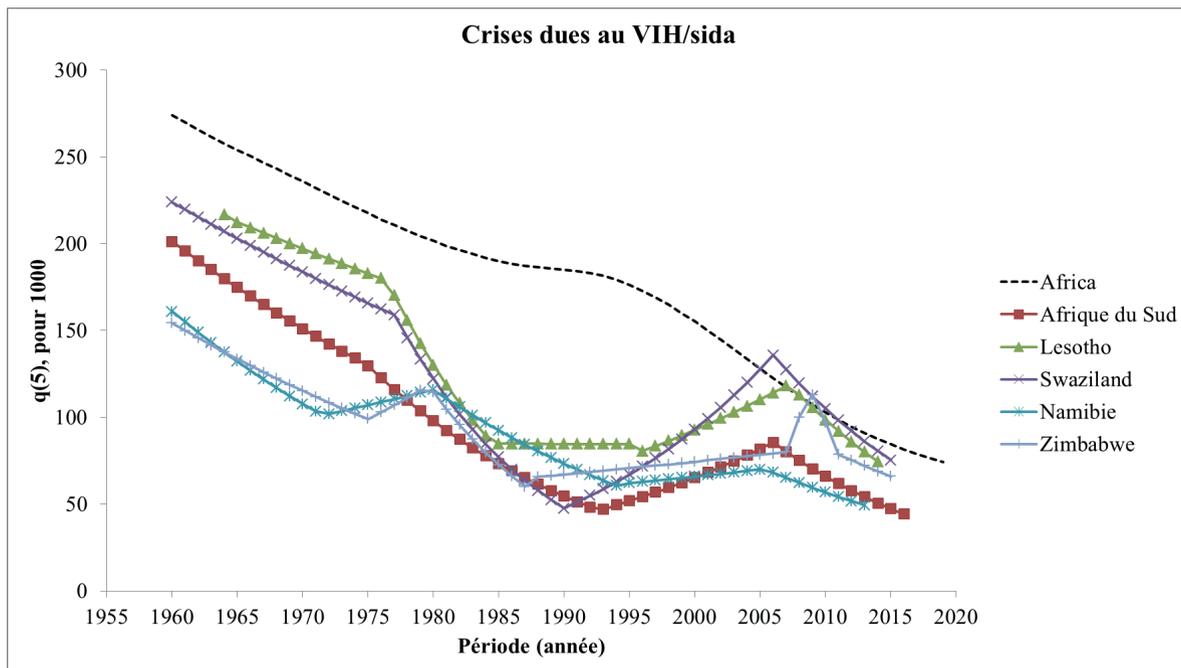
Il faut noter de plus que le sida a causé des stagnations de mortalité, ou une baisse moins rapide qu'elle aurait pu être, dans plusieurs pays d'Afrique centrale, orientale et occidentale, mais sans causer véritablement de hausse de mortalité.

Tableau 5. Pays avec des augmentations de mortalité infanto-juvénile dues au VIH / sida

Pays	Période de crise de mortalité		Mortalité infanto-juvénile pour 1 000	
	Début	Fin	Début	Fin
Afrique du Sud	1993	2006	47	85
Lesotho	1996	2007	81	118
Swaziland	1993	2006	47	136
Namibie	1994	2005	61	70
Zimbabwe	1987	2009	60	113

NB. À ces pays il convient d'ajouter les pays où le sida a causé un net ralentissement de la baisse de la mortalité, comme la Côte d'Ivoire (1987-2002), ou a contribué à causer des niveaux supérieurs de mortalité, comme au Cameroun, au Kenya, en Ouganda, et en Zambie.

Figure 6. Tendances de la mortalité infanto-juvénile, pays ayant connu des augmentations de mortalité dues au sida



## 6) Crises dues au paludisme

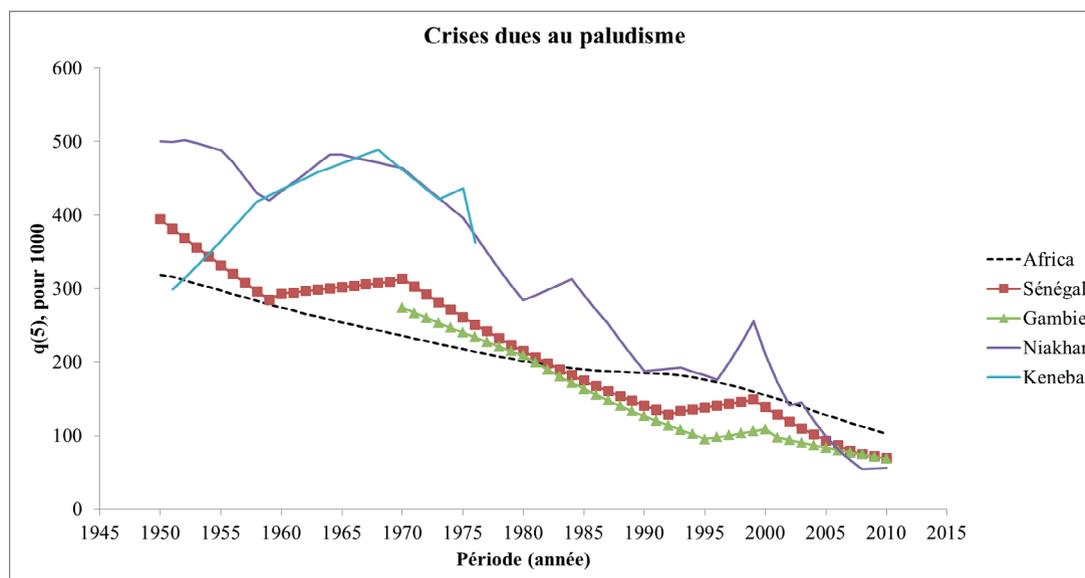
Dans l'ensemble le paludisme a été relativement bien maîtrisé en Afrique, surtout depuis l'arrivée des médicaments antipaludéens (dès les années 1950), les nouvelles molécules dérivées de l'artémisine (dès les années 1990), et la mise en place de la stratégie de prévention par moustiquaires imprégnées (dès les années 1990). Cependant, deux pays voisins ont connu des remontées de mortalité infanto-juvénile du fait du paludisme : le Sénégal et la Gambie. Ces deux pays ont un profil très particulier du paludisme infantile, avec des souches particulièrement létales, et une transmission saisonnière très intense (Garenne et al. 2018). Le paludisme, surtout sous sa forme cérébrale, y est une des principales causes de mortalité des enfants de moins de trois ans. Un projet d'éradication du paludisme a été conduit entre 1954 et 1959, qui a échoué, et qui s'est traduit par un rebond de mortalité palustre dans les années 1960 (Garenne 1981). Cette augmentation est visible au niveau national dans les enquêtes démographiques, et est bien documentée dans les laboratoires de population de Niakhar (Sénégal) et de Keneba (Gambie) (Billewicz et McGregor 1981 ; Garenne 1981). Un autre phénomène s'est produit dans les années 1990 : l'arrivée de souches résistantes à la chloroquine, qui était le traitement de choix, tout particulièrement au Sénégal (Munier et al. 2009a, 2009b ; Ndiaye et al. 2001 ; Trape et al. 1998). Cette émergence de souches résistantes s'est traduite par une augmentation de mortalité, de 129 à 149 pour 1000 au Sénégal, et dans une moindre mesure en Gambie, mais les données gambiennes sont plus faibles du fait de petits échantillons (Tableau 6, Figure 7).

Tableau 6. Pays avec des augmentations de mortalité dues au paludisme

Pays	Période de crise de mortalité		Mortalité infanto-juvénile pour 1 000	
	Début	Fin	Début	Fin
Sénégal (national)	1959	1970	285	313
	1992	1999	129	149
Gambie (national)	1994	2000	95	109
Niakhar (Sénégal)	1959	1966	419	479
	1994	2000	193	255
Keneba (Gambie)	1951	1968	331	488

NB : En plus des données nationales, on a ajouté les données de deux laboratoires de population : Niakhar au Sénégal et Keneba en Gambie.

Figure 7. Tendances de la mortalité infanto-juvénile, pays ayant connu des augmentations de mortalité dues au paludisme



## 7] Crises dues à la sécheresse au Sahel

Le Sahel, c'est-à-dire la bande semi-aride qui borde le sud du désert du Sahara, a connu plusieurs sécheresses depuis 1950, les plus importantes étant celles de 1973-1974 et 1983-1984, et dans une moindre mesure 1992-1994 et 2004.

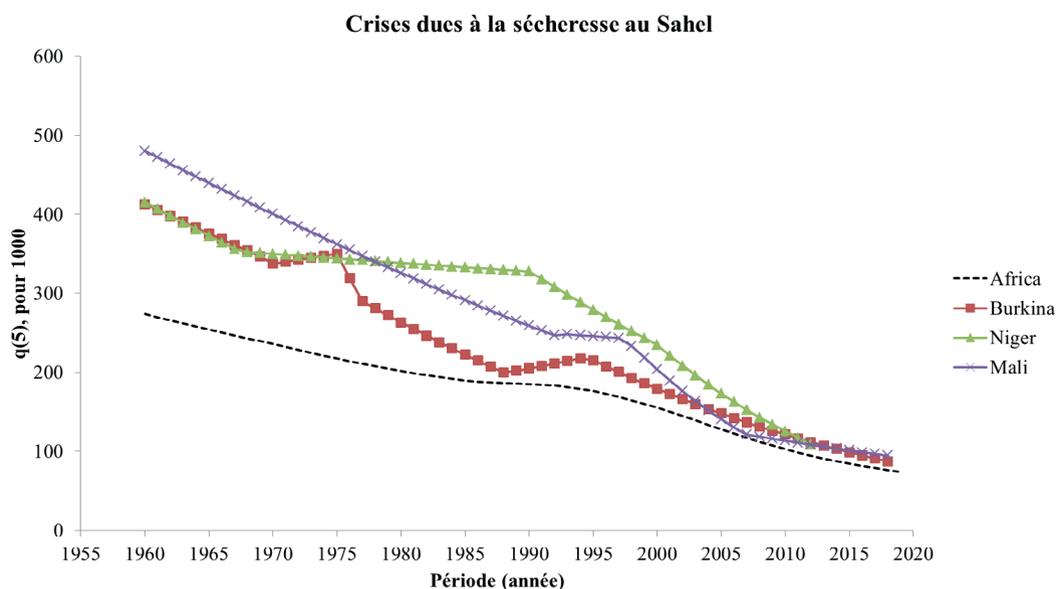
Les pays les plus touchés sont le Burkina-Faso et le Niger, mais les autres pays sahéliens ont aussi été affectés (Sénégal, Mali, Tchad), et ont été diversement secourus. Trois pays ont connu des augmentations de mortalité, visibles dans les enquêtes démographiques (Tableau 7, Figure 8). Au Burkina-Faso la mortalité remonte un peu entre 1970 et 1975 et entre 1988 et 1994. Au Niger, pays le plus sensible, la mortalité augmente entre 1970 et 1974, et entre 1982 et 1985. Au Mali, la mortalité stagne

entre 1992 et 1996, alors qu'elle baissait nettement avant et après cette période. Il faut noter que tous ces pays ont bénéficié d'une aide internationale très importante pendant les périodes de sécheresse, qui a permis d'éviter les famines qui se seraient vraisemblablement produites sans cette aide. D'autre part, pendant les périodes de sécheresse la transmission du paludisme se trouve réduite, car les moustiques vecteurs de la maladie ont besoin de points d'eau pour pondre leurs œufs et se reproduire, ce qui en a probablement réduit l'impact sur la mortalité.

**Tableau 7.** Pays avec des augmentations de mortalité lors des sécheresses au Sahel

Pays	Période de crise de mortalité		Mortalité infanto-juvénile pour 1 000	
	Début	Fin	Début	Fin
Burkina-Faso	1970	1975	328	350
	1988	1994	200	217
Niger	1970	1974	319	365
	1982	1985	319	344
Mali	1992	1996	246	246

**Figure 8.** Tendances de la mortalité infanto-juvénile, pays ayant connu des augmentations de mortalité dues à la sécheresse au Sahel



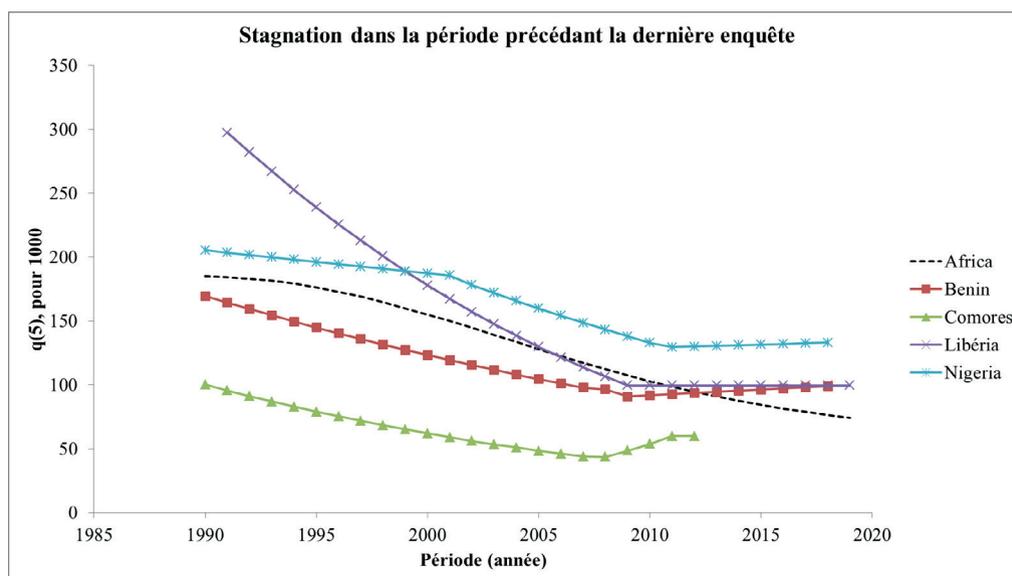
## 8) Périodes de stagnation à la dernière enquête

Enfin, certains pays connaissent une stagnation de la mortalité dans les années précédant la dernière enquête. Ces phénomènes sont donc en cours, et il faudra attendre la prochaine série d'enquêtes démographiques pour en connaître l'issue. Il s'agit du Bénin, où la mortalité stagne depuis 2009, des Comores pour les dernières années précédant l'enquête de 2011, du Libéria depuis 2009, et du Nigéria depuis 2011 (Tableau 8, Figure 9).

**Tableau 8.** Pays avec période de stagnation, ou de légère hausse, toujours en cours lors de la dernière enquête démographique

Pays	Période de crise de mortalité		Mortalité infanto-juvénile pour 1 000	
	Début	Dernière enquête	Début	Dernière enquête
Bénin	2009	2017	91	98
Comores	2008	2011	44	60
Libéria	2009	2019	100	100
Nigéria	2011	2018	128	133

**Figure 9.** Tendances de la mortalité infanto-juvénile, pays ayant connu des stagnations de mortalité dans la période précédant la dernière enquête



## 9. Récupération et résilience

Dans l'ensemble, les crises de mortalité infanto-juvéniles décrites ci-dessus ont été de relativement courte durée (moyenne = 8,5 ans). Si elles ont été nombreuses, elles n'ont pas empêché la forte baisse de la mortalité depuis 1950. Si certaines crises ont été dramatiques en valeur absolue, notamment lors des guerres civiles, dans l'ensemble elles ont été d'intensité modérée, se traduisant par une augmentation relative moyenne de 30 % (+ 35 pour 1 000 en valeur absolue). Les augmentations relatives les plus fortes sont celles qui ont été causées par le sida (+ 60 %), mais ces dernières à partir de niveaux relativement bas de mortalité, la pire étant celle du Swaziland (+ 189 %). En valeur absolue, les plus fortes crises sont celles causées par les guerres civiles : Rwanda (+ 153 pour 1 000), Burundi (+ 54 pour 1 000), Libéria (+ 72 pour 1 000), Sierra-Leone (+ 40 pour 1 000), Congo-Brazza (+ 53 pour 1 000), et Mozambique (+ 45 pour 1 000). Pour ce qui concerne les guerres civiles, il faut remarquer que les estimations fournies par les enquêtes démographiques sont nécessairement des sous-estimations de la mortalité réelle, car il faut que la mère ait survécu pour être enquêtée par la

suite : les cas de familles décimées, mères et enfants, ne sont donc pas comptés. Les autres crises ont induit des augmentations plus modérées, de l'ordre de + 15 % à + 25 %, qui pouvaient se récupérer en quelques années.

La récupération après la crise dépend de nombreux facteurs, en particulier de l'intensité de la crise, de sa durée, des capacités de l'État, et de l'aide internationale. Dans près de la moitié des cas (17/38) la récupération a été quasi-complète, et la transition sanitaire a repris son cours quelques années après, en niveau et en tendance. Il s'agit en général de crises plus courtes (6 ans en moyenne) et de plus faible intensité (+ 15 % d'augmentation en moyenne). Dans un peu plus de la moitié des cas (20/38) la récupération n'a été que partielle, et si la baisse de la mortalité a repris après la crise, c'est à un niveau supérieur au niveau attendu, ou à une vitesse inférieure à celle qu'elle avait avant la crise. Il s'agit en général de crises plus longues (11 ans en moyenne) et de plus forte intensité (+ 37 % d'augmentation en moyenne). Dans un cas la situation après la phase de récupération a été plutôt meilleure qu'avant : le Rwanda après 2000, qui pourtant était la crise qui avait causé la plus forte augmentation de mortalité en valeur absolue. Enfin, dans les autres cas, la stagnation observée n'était pas terminée à la dernière enquête disponible (4 cas).

## Discussion

La mortalité infanto-juvénile en Afrique sub-saharienne a connu une baisse spectaculaire : elle est passée de niveaux très élevés à des niveaux modérés, estimés par les Nations-Unies à 318 pour 1 000 en 1950 et de 74 pour 1 000 en 2019 (WPP-2019). Cette baisse est inattendue si on la rapporte aux performances de l'économie, aux difficultés politiques qui ont suivi les indépendances, aux divers troubles politiques, à l'émergence du sida et à la résistance de diverses maladies tropicales, dont le paludisme. Même au cours de la récession des années 1975-2000, même au pire de l'épidémie de sida des années 1995-2005, la mortalité a continué à baisser pour l'ensemble du continent. Les raisons en sont le développement impressionnant de la santé publique, la forte augmentation du personnel médical, les transferts de technologie médicale (vaccins, médicaments, etc.), les grands programmes sanitaires (de protection maternelle et infantile), l'amélioration de la situation nutritionnelle et l'aide internationale.

Ces évolutions favorables n'ont pas empêché de nombreuses crises, très fréquentes en Afrique, puisqu'elles ont touché 30 pays sur les 35 pays étudiés, alors qu'elles sont rares dans les autres pays hors périodes de guerre. Si on met à part les guerres civiles et les grandes épidémies, les principales causes en sont la fragilité des États, leur vulnérabilité à des chocs externes, et surtout la mauvaise gestion (Grinin, 2012). Les principales crises sont souvent associées à des départs de médecins, expatriés ou locaux, et, pendant les guerres, à des destructions importantes des infrastructures sanitaires (dispensaires, hôpitaux). Ces observations renforcent l'idée que le principal élément de la transition sanitaire en Afrique reste la médecine moderne, préventive et curative.

Les données utilisées pour cette étude proviennent des enquêtes démographiques par sondage. Elles ont donc leurs limites, du fait de leur disponibilité (toutes les périodes et tous les pays ne sont pas couverts), et de la taille des échantillons. Ce sont donc des données très différentes de celles de l'état civil, qui sont principalement utilisées en Europe pour caractériser les crises démographiques. Si on s'est efforcé de

tester statistiquement tous les changements de tendance dans chaque pays, il ne peut pas être exclu que certaines crises soient passées inaperçues du fait des limites des données disponibles.

Les données des enquêtes démographiques ont une autre limite, qui concerne les déterminants des crises de mortalité. En effet les principales causes des remontées de mortalité (guerres civiles, départs de médecins, destruction des infrastructures sanitaires, épidémies, sécheresse, etc.) ne figurent pas parmi les données disponibles dans les EDS (sauf la prévalence du VIH chez les mères dans certains pays), ni dans les grandes bases statistiques économiques ou autres (Banque Mondiale, OCDE, etc.). Pour analyser ces crises, il est nécessaire d'adopter une approche historique, et non pas une approche économétrique, en tenant compte des événements qui ont pu causer la crise, politiques, épidémiologiques, environnementaux ou autres.

On aurait pu espérer que les crises économiques, politiques, épidémiologiques ou environnementales soient des crises du passé, typiques des décennies difficiles des années 1960-1969 (décolonisation), 1973-1979 (chocs pétroliers), 1985-1990 (ajustements structurels), ou 1995-2005 (VIH/sida). Mais l'examen des données récentes montre qu'il n'en est rien, et que de nouvelles crises sont apparues par la suite, et que dans plusieurs pays la mortalité ne diminuait plus au moment de la dernière enquête. Cette étude sera donc à poursuivre, lorsque de nouvelles données deviendront disponibles.

Cette étude est focalisée sur la mortalité infanto-juvénile. Ce paramètre ne représente qu'un des nombreux paramètres de la santé ou des dynamiques démographiques. D'ailleurs, d'autres crises démographiques ont été documentées. La mortalité des jeunes adultes a fortement augmenté dans tous les pays affectés par le sida (Timaeus, 1998 ; Timaeus et Jasseh, 2004). Tout récemment, la Covid-19 a probablement causé des augmentations de mortalité chez les adultes, comme le montre l'exemple de l'Afrique du Sud (Moultrie et al., 2021). Pour ce qui concerne la fécondité, de nombreux cas d'arrêt de la baisse (*fertility stalls* en anglais) ont été documentés (Garenne, 2009, 2010 ; Schoumaker, 2019). Le sida a aussi causé de nombreuses ruptures de mariage, par veuvage ou divorce (Tenkorang, 2014), sans parler de la crise du mariage en Afrique australe et ses nombreuses conséquences sur la famille (Garenne et al., 2000 ; Garenne, 2016).

Les enquêtes EDS recueillent aussi des données sur l'état nutritionnel. Là encore on peut repérer des crises. La plus importante est la diminution de la taille des femmes adultes, très fréquente en Afrique, qui a suivi les deux chocs pétroliers, et vraisemblablement causée par un déficit alimentaire des adolescentes (Garenne 2011). Si le retard de croissance des jeunes enfants (*stunting*), mesuré par la taille-par-âge, s'est amélioré dans l'ensemble un peu partout en Afrique, il a augmenté dans certains pays lors des crises diverses, comme au Burkina-Faso (1993-1999), en Guinée (1999-2005), au Mali (1987-1996), au Niger (1992-1998), au Nigeria (1991-1999), et en Zambie (1992-2002). De même, le rapport poids-par-taille et la maigreur (*wasting*) des jeunes enfants a aussi évolué défavorablement dans certains pays lors des crises : Burkina-Faso (1993-2004), Ghana (1988-1999), Madagascar (1993-2004), Mali (1987-1996), Niger (1992-1998), Nigeria (1999-2013), Rwanda (1993-2000), Tanzanie (1992-1997), Ouganda (1989-2007), Zimbabwe (1989-2000).

Un dernier paramètre figure dans les enquêtes EDS : l'âge à la puberté des filles. Si l'âge médian à la puberté tend à baisser pratiquement partout en Afrique, on a noté une légère augmentation au Nigéria (1988-1997), ainsi qu'au Kenya, lors de périodes de crises économiques prolongées mentionnées ci-dessus (Garenne 2020a, 2020b, 2020c).

D'autres impacts démographiques ne sont pas du tout mesurés par les enquêtes EDS, en particulier tout ce qui concerne les migrations forcées, et en particulier les réfugiés (internationaux) et les déplacés (internes), du fait de guerres, famines ou inondations. D'un point de vue démographique et sociologique, les crises des réfugiés sont probablement les plus importantes de ces dernières années (Kalipeni et Oppong, 1998; Nguembock, 2016).

Les crises mentionnées ci-dessus ont aussi eu des répercussions autres que celles notées sur les paramètres démographiques. Certaines crises politiques ont eu des conséquences économiques (notamment sur la pauvreté et sur les inégalités), ou des conséquences géographiques, (notamment sur l'urbanisation informelle et le développement anarchique des bidonvilles), voire sur le niveau d'instruction (comme à Madagascar).

Même si dans l'ensemble la mortalité infanto-juvénile a évolué favorablement depuis 1950, les crises diverses qui ont émaillé l'Afrique ont eu de nombreuses conséquences démographiques, sanitaires, économiques et sociales, qu'il convient de ne pas oublier ou occulter. Elles ont aussi engendré de nombreuses souffrances pour les familles concernées, avec des conséquences multiples et imprévisibles. Tout ce qui pourra être fait à l'avenir pour les éviter ou en atténuer les conséquences sera bienvenu.

## Remerciements

L'auteur tient à remercier Albert-Enéas Gakusi, avec lequel il a souvent collaboré sur ce thème, pour une relecture attentive du manuscrit.

## Références

- BILLEWICZ William, MCGREGOR Ian. 1981. The demography of two West African (Gambian) villages, 1951-75, *Journal of Biosocial Science*, 13(2), 219-40. doi: 10.1017/s0021932000013390.
- COUSSY Jean, VALLIN Jacques (éds). 1996. *Crise et Population en Afrique : crises économiques, politiques d'ajustement et dynamiques démographiques*, Paris, éditions du CEPED.
- GAKUSI Enéas, GARENNE Michel. 2002. Contexte économique et socio-politique de la santé publique au Rwanda, *Dossiers du CEPED*, n° 69, 83 p.
- GAKUSI Enéas, GARENNE Michel, GAULLIER Guillaume. 2005. Chocs externes, gestion de l'Etat et mortalité des enfants en Zambie de 1964 à 1998, *African Development Review*, 17(1), 70-105.
- GAKUSI Enéas, GARENNE Michel. 2007. Socio-political and economic context of child survival in Rwanda over the 1950-2000 period, *European Journal of Development Research*, 19(3), 412-432.
- GARENNE Michel. 1981. The age pattern of infant and child mortality in Rural West Africa. Philadelphia, University of Pennsylvania, Population Studies Center, African Demography Working Paper No 9, Philadelphia, October 1981, 37 p.
- GARENNE Michel, CONINX Rudy, DUPUY Chantal. 1995. Conséquences de la guerre civile dans le district de Maringué au Mozambique et évaluation d'une intervention. *Les Dossiers du CEPED*, No 38, 25 p.
- GARENNE Michel. 1997. Political crises and mortality: five case studies in sub-Saharan Africa. Paper presented at the IUSSP conference, Beijing 11-17 October 1997 (session I-4).
- GARENNE Michel, CONINX Rudy, DUPUY Chantal. 1997. Effects of the civil war in Central Mozambique, and evaluation of the intervention of the International Committee of the Red Cross, *Journal of Tropical Pediatrics*, 43 (6), 318-323.

- GARENNE Michel. 1998. Crises politiques en Afrique et mortalité des enfants, *La Chronique du CEPED*, N° 27, (Octobre-Décembre 1997), 1-3.
- GARENNE Michel, TOLLMAN Stephen, KAHN Kathleen. 2000. Marital and premarital fertility in a rural area of South Africa: a challenge to existing population policy, *Studies in Family Planning*, 31(1), 47-54.
- GARENNE Michel, WALTISPERGER Dominique, CANTRELLE Pierre, RALIJAONA Osée. 2001. Impact démographique d'une famine ignorée : antananarivo: 1985-1987, *Economie de Madagascar*, 4, 247-264.
- GARENNE Michel, WALTISPERGER Dominique, CANTRELLE Pierre, RALIJAONA Osée. 2002. The demographic impact of a mild famine in an African city: the case of antananarivo: 1985-1987. In: Tim Dyson and Cormac O'Grada (eds), *Famine Demography: perspectives from the past and present*, Oxford University Press, 204-217.
- GARENNE Michel. 2002. The political economy of an urban famine: antananarivo 1985-1986, *IDS Bulletin*, 33(4), 55-62.
- GARENNE Michel, GAKUSI Enéas. 2004a. Reconstructing under-five mortality trends in Africa from demographic sample surveys. *DHS Working Papers No 26*, IRD-Macro, Calverton, Maryland, USA. [disponible sur le site web : [www.measuredhs.com](http://www.measuredhs.com)]
- GARENNE Michel, GAKUSI Enéas. 2004b. Vulnerability and resilience: determinants of under-five mortality changes in Zambia. *CERDI, Etudes et Documents*, No E-2004-6 [disponible sur le site web : [www.cerdi.org](http://www.cerdi.org)].
- GARENNE Michel, GAKUSI Enéas. 2006a. Health transitions in sub-Saharan Africa: overview of mortality trends in children under-5-years-olds (1950-2000), *Bulletin WHO*, 84(6), 470-478.
- GARENNE Michel, GAKUSI Enéas. 2006b) Vulnerability and resilience: determinants of under-five mortality changes in Zambia, *World Development*, 34(10), 1765-1787.
- GARENNE Michel. 2007. an atypical urban famine: Antananarivo, Madagascar 1985-1986. In: Stephen Devereux (ed.): *The new famines: why famines persist in an era of globalization*, Routledge, London, 2007: 178-196.
- GARENNE Michel, NOYMER Andrew. 2008. Les effets à long terme de la grippe espagnole : une sélection différentielle selon le sexe, *Cahiers de Sociologie et de Démographie Médicales*, 48(3), 341-354.
- GARENNE Michel. 2009. Situations of fertility stall in sub-Saharan Africa, *African Population Studies*, 23(2), 173-188.
- GARENNE Michel. 2010. Stagnations dans les transitions de la fécondité : études de cas en Afrique sub-saharienne. Communication à la Chaire Quetelet, Louvain la Neuve, 24-26 novembre 2010.
- GARENNE Michel. 2011. Trends in nutritional status of adult women in sub-Saharan Africa, *DHS Comparative Reports No 27*, Calverton, Maryland, USA, ICF Macro, 115 p.
- GARENNE Michel. 2013. La récupération après les crises sanitaires : études de cas sur les tendances de la mortalité des jeunes enfants en Afrique sub-saharienne. In : Dominique Tabutin et Bruno Masquelier (éds), *Ralentissements, résistances et ruptures dans les transitions démographiques*, (Actes de la Chaire Quetelet, 2010. Louvain la Neuve, Belgique), Presses Universitaires de Louvain, 213- 234.
- GARENNE Michel, GAKUSI Enéas. 2014. Résilience du Rwanda aux chocs des années 1990 : une perspective démographique, *Ethique et Economie*, 11(1), 16-28.
- GARENNE Michel. 2016. A century of nuptiality decline in South Africa: A longitudinal analysis of census data, *African Population Studies*, 30(2): 2403-2414. Special issue on the "Demographic Dividend in Africa: Prospects, Opportunities, and Challenges". <http://dx.doi.org/10.11564/30-2-846>
- GARENNE Michel. 2017a. Crises and Resilience in Madagascar: Relationships with demographic and social dynamics. Nova Publishers; Collection: "Economic Crises: Risk Factors, Management Practices and Social Impacts", edited by Olivia Wilson-Flores, Chapter 8, 245-263.

- GARENNE Michel. 2017b. Impacts démographiques des crises africaines : une perspective historique, *FERDI, Document de travail* P196, Université de Clermont-Ferrand.
- GARENNE Michel. 2017c. La question des conséquences socio-démographiques des crises économiques et politiques africaines, *FERDI Note Brève / Policy brief B170*, août 2017.
- GARENNE Michel, CANTRELLE Pierre, DELAUNAY Valérie, BECKER Charles, DOUILLOT Laetitia, DIONE Djibril, DIALLO Aldiouma, SOKHNA Cheikh. 2018. Cinquante ans de transition de la mortalité à Niakhar (1963-2012). In : DELAUNAY Valérie, DESCLAUX Alice, SOKHNA Cheikh (éds.), *Niakhar, mémoires et perspectives. Recherches pluridisciplinaires sur le changement en Afrique*, Marseille, Éditions de l'IRD et Dakar, L'Harmattan, Sénégal, Chapitre 7, 151-170.
- GARENNE Michel. 2020a. Trends in age at menarche and adult height in selected African countries (1950-1980), *Annals of Human Biology*, 47(1), 25-31. [epublished January 29, 2020] <https://doi.org/10.1080/03014460.2020.1716994>
- GARENNE Michel. 2020b. Estimating the median age at menarche with a Logit model: Application to African DHS surveys, *African Population Studies*, 34(1), 5160-5170 [epublished August 24, 2020].
- GARENNE Michel. 2020c. Age at Menarche in Nigerian Demographic Surveys, *Journal of Biosocial Science*, 52(5), 1-13. [epublished September 11, 2020] <https://doi.org/10.1017/S0021932020000504>
- KALIPENI Ezekiel, OPPONG Joseph. 1998. The refugee crisis in Africa and implications for health and disease: a political ecology approach, *Social Science and Medicine*, 46(12), 1637-1653. [https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(97\)10129-0](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(97)10129-0)
- GRININ Leonid. 2012. State and socio-political crises in the process of modernization, *Cliodynamics*, 3, 124-157.
- KIMANI-MURAGE Élizabeth, FOTSO Jean-Christophe, EGONDI Thaddaeus, ABUYA Benta, ELUNGATA Patricia, ZIRABA A Abdhalah, KABIRU Caroline, MADISE Nyovani. 2014b. Trends in childhood mortality in Kenya: The urban advantage has seemingly been wiped out, *Health and Place*, 29, 95-103. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2014.06.003>
- KIMANI-MURAGE Élizabeth, SCHOFIELD L, WEKESAH, F. et al. 2014b. Vulnerability to food insecurity in urban slums: experiences from Nairobi, Kenya, *Journal of Urban Health*, 91, 1098-1113. <https://doi.org/10.1007/s11524-014-9894-3>
- MBATIA Paul, BRADSHAW York. 2003. Responding to crisis: patterns of health care utilization in central Kenya amid economic decline, *African Studies Review*, 46(1), 69-92. doi:10.2307/1514981
- MOULTRIE Tom, DORRINGTON Robert, LAUBSCHER Ria, GROENEWALD Pam, BRADSHAW Debbie. 2021. Correlation of excess natural deaths with other measures of the covid-19 pandemic in South Africa, South African Medical Research Council, Burden of Disease Research Unit, Cape-Town (23 February 2021).
- MUNIER Aline, DIALLO Aldiouma, MARRA Adama, COT Michel, ARDUIN Pascal, NDIAYE Ousmane, et al. 2009a. Evolution of malaria mortality and morbidity after the emergence of chloroquine resistance in Niakhar, Senegal, *Malaria Journal*, 8, 9.
- MUNIER Aline, DIALLO Aldiouma, MARRA Adama, COT Michel, ARDUIN Pascal, NDIAYE Ousmane, MBOUP Balla, GNING Barnabé, CHIPPAUX Jean-Philippe. 2009b. Trends in mortality and morbidity attributable to malaria do not follow resistance to chloroquine in Niakhar rural area, Senegal, 1992-2004, *Tropical Medicine and International Health*, 14, 117-117.
- NDIAYE Ousmane, LE HESRAN Jean-Yves, ETARD Jean-François, DIALLO Aldiouma, SIMONDON François, WARD Michael, ROBERT Vincent. 2001. Variations climatiques et mortalité attribuée au paludisme dans la zone de Niakhar, Sénégal, de 1984 à 1996, *Cahiers Santé*, 11, 25-33.
- NGUEMBOCK Samuel. 2016. Les réfugiés en Afrique : de la protection précaire au cercle vicieux, *Revue Internationale et Stratégique*, 102, 60-69. <https://doi.org/10.3917/ris.102.0060>
- NOYMER Andrew, GARENNE Michel. 2000. The 1918-influenza epidemic's effects on sex differentials in mortality in the United States, *Population and Development Review*, 26(3), 565-581.

- NOYMER Andrew, GARENNE Michel. 2002. Long-term effects of the 1918 Spanish influenza epidemic on sex differentials of mortality in the USA : exploratory findings from historical data. In: Howard Phillips and David Killingray (eds), *The Spanish Flu Pandemic of 1918-19: New Perspectives*, London, Routledge.
- PARSITAU Damaris. 2008. The impact of Structural Adjustment Programmes (SAPs) on women's health in Kenya. Chapter 15 in: Martyn Sama et Vinh-Kim Nguyen (eds), *Governing Health Systems in Africa*, Dakar, CODESRIA.
- RONO Joseph. 2002. The impact of structural adjustment programmes on Kenyan society, *Journal of Social Development*, 17(1), 81-98.
- SCHOUMAKER Bruno. 2019. Stalls in fertility transitions in sub-Saharan Africa: revisiting the evidence, *Studies in Family Planning*, 50(3): 257-278.
- TENKORANG Éric. 2014. Marriage, widowhood, divorce and HIV risks among women in sub-Saharan Africa, *International Health*, 6(1), 46-53. <https://doi.org/10.1093/inthealth/ihu003>
- TIMAEUS Ian. 1998. Impact of the HIV epidemic on mortality in sub-Saharan Africa: evidence from national surveys and censuses, *AIDS*, 12(Suppl. 1), S15-27.
- TIMAEUS Ian, JASSEH Momodou. 2004. Adult mortality in sub-Saharan Africa: evidence from Demographic and Health Surveys, *Demography*, 41(4), 757-72. doi: 10.1353/dem.2004.0037.
- TRAPE Jean-François, PISON Gilles, PRÉZIOSI Marie-Pierre, ENEL Catherine, DESGRÉES DU LOÛ Anabelle, DELAUNAY Valérie, SAMB Badara, LAGARDE E., MOLEZ Jean-François, SIMONDON François. 1998. Impact of chloroquine resistance on malaria mortality, *Comptes-rendus de l'Académie des Sciences*, série 3, Sciences de la Vie, 301, 689-697.
- World Population Prospects, 2019 revision (WPP-2019). New York, United Nations, Department of Economic and Social Affairs. <https://population.un.org/wpp/>

#### ■ Abstract (English)

*This chapter summarizes case studies on the demographic impacts of economic, political, epidemiological and environmental crises that occurred in sub-Saharan Africa since independence. These crises had mainly consequences on the mortality of young children. The approach followed is partly demographic and partly historical, with emphasis on the complexity of the phenomena in each case study. Several case studies of impacts on child mortality are thus reviewed: Angola, Mozambique, Sierra Leone, Liberia, Rwanda, Burundi during the years of civil war; Ghana and the crisis of the "kalabule" years (1978-1983); Madagascar and the political crisis of the years of the Malagasy revolution (1975-1986); Uganda, and the crisis of the years of the presidency of Idi-Amin (1971-1979); Zambia and the copper crisis (1975-1992); the multiple crises that occurred in Nigeria, as well as the difficult years in Kenya, Cameroon, Ethiopia, and the two Congo's. What is impressive in most cases is the resilience of populations, that is to say the ability to recover quickly after the crisis. However, this recovery is not always complete, and in some cases even impossible, because crises can have definitive impacts by cohort effect on certain variables.*

**Keywords:** Infant and child mortality; Health transition; Political crisis; Economic crisis; Epidemics; Drought; HIV/AIDS; Malaria; Sub-Saharan Africa.