

## Connaît-on l'élasticité de la mortalité par rapport à une forte baisse du revenu dans les pays en développement ?\*

SOSSO FEINDOUNO



Sosso FEINDOUNO est Chargé de recherche à la Ferdi

Contact: [sozzo.feindouno@ferdi.fr](mailto:sozzo.feindouno@ferdi.fr)

Au 29 juin 2020 et depuis sa première apparition en Chine en décembre 2019, la pandémie du Covid-19 a touché plus de 10,1 millions de personnes dans le monde et fait plus de 500 000 morts. L'augmentation dramatique de la mortalité dans les pays disposant des systèmes de santé les plus sophistiqués, a fait craindre le pire scénario pour l'Afrique. Alors que certains prédisaient une hécatombe sur le continent, la situation y est à ce jour moins alarmante. En effet, à la même date et selon les données du Centre de prévention des maladies de l'Union africaine, toute l'Afrique comptait pour à peine 3,8% des cas confirmés dans le monde et moins de 2% des décès.<sup>1</sup> Encore l'essentiel de ces chiffres est-il imputable à une minorité de pays que sont l'Algérie, l'Afrique du Sud, l'Égypte et le Nigéria.

... / ...

\* Cette note a bénéficié des commentaires très utiles de Patrick Guillaumont, de Michel Garenne et de Laurent Wagner.

1. Au 10 Juin, l'Afrique comptait 2,8% des cas confirmés dans le monde et 1,3% des décès.



... /... Le continent a probablement été jusqu'ici préservé du fait d'un certain nombre de facteurs dont la jeunesse de sa population, le facteur climatique, une certaine résilience développée par expérience des épidémies ou encore la mise en place des mesures préventives précoces notamment la fermeture rapide des frontières, qui ont aidé à prévenir la propagation du virus.

Le continent doit maintenant s'atteler, à côté de la crise sanitaire, à faire face aux menaces de crise économique et sociale. La Banque mondiale table sur une récession en Afrique subsaharienne entre -2,1% et -5,1% en 2020, alors que la région manifestait depuis une vingtaine d'années une dynamique économique soutenue.<sup>2</sup> Si l'Afrique doit payer un lourd tribut sanitaire à la pandémie, il est possible que cela passe par des effets indirects tels que les chocs négatifs de revenus et la faim. D'ailleurs, les populations qui y vivent craignent plus de mourir de la crise économique et de la faim que de la maladie à coronavirus. La récession présente et à venir, risque d'entamer les progrès réalisés dans la mise en œuvre des Objectifs de développement durable (ODD). La suspension des campagnes de vaccinations contre les infections comme la rougeole, la coqueluche, le tétanos ou encore la fièvre jaune, pour cause de Covid-19 complique encore la situation.

L'effet du cycle économique (en particulier des récessions) sur la santé a été largement débattu dans la littérature. Si la santé est considérée comme un bien normal, la théorie prévoit qu'elle se détériore pendant les périodes de ralentissement économique et s'améliore pendant les périodes de croissance. Cependant, il est possible que les effets sur la mortalité des périodes de hausse et des périodes de baisse ne soient pas symétriques (Guillaumont et al. 2009,

2. Cette dynamique est matérialisée par une amélioration des indicateurs de santé que l'on peut observer dans les tendances des composants santé de l'indice HAI. (voir Feindouno et Goujon, 2019).

2010) et que les effets de la récession diffèrent selon le niveau de développement des pays. Quels enseignements peut-on vraiment tirer de cette littérature pour anticiper ce qui risque de se passer en Afrique dans les mois et les années qui viennent ?

### ***Un faible nombre d'études portant sur les pays en développement, en raison du manque de données fiables***

La plupart des études de l'impact de la récession sur la mortalité générale se rapportent au cas des pays à revenu élevé, en particulier les États-Unis et l'Europe. Dans les pays en développement, l'essentiel des études concernent les effets sur la mortalité infantile et infanto-juvénile dont les données sont à nos jours bien renseignées. En revanche, les données sur la mortalité générale ou celle des adultes sont rares et souvent très sporadiques. Cette insuffisance de données demeure d'ailleurs un problème majeur en termes d'élaboration des priorités de santé publique et de suivi des progrès vers les ODD.

En général, les sources de données empiriques peuvent être divisées en trois groupes : les systèmes d'enregistrement de l'état-civil, les questions directes dans les enquêtes et recensements, l'application des techniques indirectes dans les enquêtes et recensements sur la mortalité. La meilleure mesure reste les systèmes d'enregistrement de l'état-civil. Or, de nombreux pays en développement ne disposent pas de systèmes solides et complets d'enregistrement des faits d'état-civil. En Afrique particulièrement, à l'exception de l'Afrique du Sud, de l'Égypte, de Maurice et des Seychelles, la couverture des enregistrements est si faible qu'il est difficile d'entreprendre une analyse empirique sérieuse.

Ces lacunes en termes de connaissances sur la mortalité dans les pays en développement sont

en partie comblées grâce au développement des données sur la survie des ascendants ou des germains collectées dans les enquêtes démographiques et sanitaires (DHS).<sup>3</sup> Ces données sont de plus en plus utilisées pour estimer la mortalité générale et maternelle. Jusqu'à récemment, d'aucuns pensaient que l'utilisation des données sur la survie des ascendants ou des germains conduisait à des sous-estimations de la mortalité, mais une vision plus optimiste dans la littérature a émergé grâce aux corrections de biais de sélection développées par Gakidou et King (2006).

Le schéma de pondération de Gakidou et King a été toutefois assujéti à des critiques. Masquelier (2013) montre que le schéma de pondération de Gakidou et King a été incorrectement appliqué aux données d'enquête, conduisant à des surestimations de la mortalité, en particulier pour les hommes. Lorsqu'il s'agit de mettre en évidence des tendances de mortalité et non pas d'estimer un indicateur théorique, de plus en plus d'études utilisent les données sur la survie des ascendants et des germains sans correction.

Les données des recensements nationaux couvrant l'ensemble de la population et collectant des informations sur les décès survenus au cours des 12 mois précédant la date du recensement dans chaque ménage, ont longtemps été considérées comme de faible qualité et, par conséquent, elles sont rarement utilisées. Néanmoins, Masquelier et al. (2016) et Wak et al. (2017), par comparaison et appariement, montrent une certaine cohérence entre les données de recensements nationaux respectivement au Sénégal et au Ghana avec les données des systèmes de surveillance sanitaire et démographique (HDSS).

3. Ces enquêtes restent toutefois peu fréquentes en raison de leur coût élevé. Elles fournissent des données nécessaires pour estimer la mortalité infantile et surtout la mortalité infanto-juvénile ; au fil du temps, un nombre croissant de ces enquêtes ont inclus des modules qui facilitent également l'estimation de la mortalité chez les adultes. Croft (2011) identifie l'approche basée sur l'exploitation des données de la survie des ascendants et des germains comme la principale méthode d'estimation basée directe des enquêtes auprès des ménages.

Ils estiment que les données de recensement sont de qualité raisonnable pour les décès des adultes et peuvent être utilisées pour estimer la mortalité des adultes.

Ces efforts pour mesurer la mortalité des adultes à l'aide des données de recensements et d'enquêtes reposent principalement sur des techniques d'estimations indirectes qui peuvent être biaisées ; de même que l'application des hypothèses des pays du Nord à ceux du Sud ne seraient pas valables.

Les données sur la mortalité générale peuvent être obtenues à partir de diverses sources dont entre autres l'annuaire de statistiques sanitaires mondiales (OMS), la division de la population, perspectives de la population mondiale (Nations unies), Global Burden of Disease (Institute for Health Metrics and Evaluation), des enquêtes et recensements (DHS, HDSS...).

### ***La thèse discutée de la mortalité procyclique dans les pays développés***

La grande majorité des études traitant des effets de la récession sur la mortalité utilise l'augmentation du taux de chômage comme variable de récession. Les différents travaux réalisés par Brenner dans les années 1970 sur la relation entre le taux de mortalité de la population et le taux de chômage ont suscité une attention particulière de la part des scientifiques, des politiques mais aussi des médias.

À partir de l'analyse des séries chronologiques, Brenner (1975, 1977, 1979) trouve que les récessions économiques sont associées à une détérioration de la santé et à une augmentation de la mortalité aux États-Unis, en Angleterre et au Pays de Galles et en Suède.

Les travaux<sup>4</sup> de Brenner ont cependant été sévèrement critiqués, en particulier par les économètres qui ont émis des réserves à l'égard de la méthodologie utilisée par l'auteur. Ces critiques portent essentiellement sur le biais des variables omises, l'instabilité structurelle des relations ou encore les erreurs et incohérences dans les données.<sup>5</sup>

De nombreuses recherches ont tenté de résoudre les problèmes méthodologiques posées par les analyses de Brenner. Par exemple Ruhm (2000), utilisant des données de panel<sup>6</sup> sur la période 1972-1991 aux États-Unis, trouve des résultats contraires à ceux obtenus par Brenner. Il constate que si l'augmentation permanente du revenu par tête est associée à une amélioration de la santé, les périodes de récession sont aussi liées de manière négative et significative à la mortalité totale. Une augmentation de 1% du taux de chômage dans les États entraîne une diminution de 0,035% du taux de mortalité. Selon ses explications, si la santé peut être considérée comme un bien, sa production nécessite du temps de la part de l'individu. Par conséquent, lorsque le coût d'opportunité du temps diminue, comme c'est le cas en période de chô-

mage ou de baisse de revenus, la santé devrait s'améliorer. D'autres études portant sur les pays à hauts revenus confirment que les augmentations temporaires du chômage et les diminutions temporaires de revenu pourraient être bénéfiques pour la santé, la mortalité en particulier (Dehejia et Lleras-Muney, 2004, Miller et al., 2009, Stevens et al., 2015, Ruhm, 2015 pour les États-Unis ; Granados, 2005b pour l'Espagne ; Gerdtham et Ruhm, 2006 pour les pays de l'OCDE ; Neumayer, 2004 pour l'Allemagne ; Kondo et al., 2008 pour le Japon).

Les auteurs qui soutiennent que la mortalité serait procyclique<sup>7</sup> dans les pays développés, au moins à court terme justifient leurs conclusions empiriques par l'amélioration des habitudes alimentaires et la baisse des habitudes de vie nuisibles à la santé pendant les récessions. Ils identifient au moins trois raisons expliquant l'hypothèse procyclique de la mortalité<sup>8</sup> :

(i) l'augmentation des temps de loisirs qui facilite la pratique d'activités bénéfiques pour la santé telles que les exercices physiques ;

(ii) la réduction de la durée d'exposition à des conditions de travail dangereuses dans les périodes de baisse de la production de biens et services serait bénéfique à la santé ;

(iii) la réduction des revenus devrait diminuer la propension des individus à prendre des risques et à se livrer à des pratiques telles que le tabagisme, l'alcoolisme ou la consommation excessive d'aliments riches en graisses nuisibles à la santé.

4. D'autres études comme celles de Moser et al. (1990) et Bethune (1997), utilisant aussi des séries temporelles et traitant de la relation chômage-mortalité en Grande-Bretagne dans les années 1970 et 1980, montrent chez les chômeurs un taux de mortalité de 20% à 25% supérieur à la moyenne des personnes du groupe socio-économique équivalent. Dans la même veine, Martikainen et Valkonen (1996) et Morris et al. (1994) montrent que l'expérience et la durée du chômage augmentent le risque de mortalité. Les raisons évoquées chez la plupart de ces auteurs sont entre autres le surpoids corporel qui augmenterait pendant le chômage ; la mauvaise nutrition chez les chômeurs (Morris et al., 1994) ; le risque accru de suicides chez les chômeurs (Junankar, 1991 ; Ungváry et al., 1999). Il est toutefois difficile de déduire une relation de causalité dans l'ensemble de ces études. Certains auteurs ont même indiqué que la « relation » établie dans leur étude est sujette à un biais d'autosélection car la perte d'emploi a tendance à précéder le début de la maladie.
5. Un aperçu de ces critiques est apporté par Wagstaff (1985) qui lui-même conclut que les travaux de Brenner ne fournissent pas des preuves convaincantes d'une relation positive entre le taux de chômage et le taux de mortalité de la population.
6. L'utilisation des données de panel a des avantages par rapport aux séries temporelles, en ce sens qu'elle permet de prendre en compte les effets spécifiques des États et ainsi contrôler une source potentiellement importante de biais de variables omises.

7. Dans cette littérature les termes « procyclique » et « contracyclique » sont utilisés par abus de langage. En effet, la procyclicité ou la contracyclicité suggère la prise en compte des deux phases du cycle. Or, la majorité des études n'analysent qu'une phase du cycle, soit les récessions, soit les phases de croissance mais rarement les deux. Nous maintenons néanmoins ces dénominations par souci de commodité et de cohérence avec la littérature.
8. D'autres facteurs expliquant le mécanisme de la mortalité procyclique sont présentés dans Jusot (2012).

De même, la majorité des études analysant l'effet de la grande récession de 2008 sur la mortalité dans les pays développés ont indiqué que la mortalité globale avait diminué, malgré l'augmentation des suicides et l'aggravation de la santé mentale. Certaines d'entre elles estiment que la protection sociale et les programmes de soins de santé contribuent à l'obtention de ces résultats dans les pays développés. Dans ces pays en général, les crises n'affectent qu'une faible proportion de la population, c'est-à-dire les plus vulnérables. En revanche au niveau de la population globale, la mortalité a tendance à baisser en période de récession.

***La récession est nocive pour la mortalité dans les pays en développement, plus encore dans les États fragiles***

Si la majorité des études concluent à une mortalité « procyclique » dans les pays développés, ce n'est pas le cas dans les pays en développement. En effet, la plupart des pays en développement ne disposent pas d'assurance chômage. De plus, dans les pays fragiles, la puissance publique n'est pas en mesure de fournir les services de base à la population. Dans ces pays dont la majorité se trouvent en Afrique subsaharienne, la pauvreté est endémique. En l'absence d'épargne suffisante, les populations vivent au jour le jour ; il leur est impossible de consacrer du temps à l'amélioration de leur santé pendant les récessions. En sus des systèmes de santé fragiles, les fléaux de la malnutrition et des carences nutritionnelles accroissent la charge de morbidité dans les pays pauvres quand les sources de revenu baissent.

Les études traitant de la relation entre les récessions et la mortalité générale sont rares dans les pays en développement. Lee (1997), analysant différents groupes de pays, rapporte des élasticités négatives de la mortalité par rapport à la récession allant de -0,15 à -0,3 (-0,3 en Afrique subsaharienne, -0,20 en Amérique latine au

cours, -0,19 en Asie et -0,15 pour les économies européennes préindustrielles).<sup>9</sup> Arceo (2010), appliquant la méthode des variables instrumentales sur les données mensuelles de mortalité du Ministère de la Santé du Mexique, établit qu'une baisse de 1% du PIB a entraîné une augmentation de 0,5% de la mortalité générale sur la période 1985-2007 ; les enfants et les personnes âgées ont été les plus vulnérables aux baisses de revenus. Hone et al. (2019), analysant la relation entre le taux de chômage et la mortalité chez les adultes dans 5565 municipalités au Brésil à partir d'un modèle à effets fixes, montrent qu'à une augmentation du taux de chômage d'un point de pourcentage est associée une augmentation de 0,5 pour 100 000 habitants par trimestre de la mortalité toutes causes confondues. Cette augmentation est observée principalement chez les Noirs et les métis, les hommes et les individus âgés de 30 à 59 ans, mais pas chez les femmes, les hommes blancs, les jeunes individus (de 15 à 29 ans) ou les personnes âgées (de plus de 60 ans). Pour le Mexique, mais sur des données mensuelles qui captent essentiellement des effets de court terme, Gonzalez et Quast (2011) quant à eux trouvent que les taux de mortalité générale sont procycliques : en exploitant les données mensuelles de mortalité de chacune des 32 entités fédératives du Mexique sur la période 1993-2004, ils trouvent qu'une diminution de 1% du PIB par habitant au Mexique a conduit à une diminution de 0,14% du taux de mortalité générale, avec un plus grand impact sur les personnes âgées de 20 à 49 ans.

La grande majorité des études concernent la mortalité infantile et infanto-juvénile, essentiellement en raison du fait que les principaux ef-

9. Les données utilisées par l'auteur concernent 14 pays d'Europe préindustrielle, 7 pays d'Asie, 9 pays d'Amérique latine et 7 pays d'Afrique subsaharienne (Botswana, Ghana, Kenya, Nigéria, Sénégal, Togo et Ouganda). Les résultats de l'Amérique latine et de l'Afrique subsaharienne portent sur les conséquences des politiques d'ajustement structurel des années 1980 dans les deux régions.

fets des récessions sur la santé dans les pays en développement se rapportent à la mortalité infantile et aux carences nutritionnelles. Dans la plupart des études dans les pays en développement, la récession est mesurée directement par la baisse du PIB ou des revenus des ménages.

À partir des données DHS collectées au niveau de 59 pays en développement, Baird et al. (2007) trouvent qu'une baisse de 1% du revenu par habitant est associée à une augmentation du taux de mortalité infantile de 0,56%. Ils montrent par ailleurs que la valeur de l'élasticité est particulièrement élevée pendant les périodes de fortes contractions du PIB. O'Hare et al. (2013) indiquent à partir d'une méta-analyse de 24 études, une élasticité de -0,95 (-0,45) entre le revenu et la mortalité infantile (infanto juvénile) avant ajustement par les covariables. Après ajustement par les covariables, l'élasticité trouvée par les auteurs s'établit à -0,33 pour la mortalité infantile et à -0,28 pour la mortalité infanto-juvénile.

Contrairement aux pays développés, la relation entre la mortalité et les récessions est généralement contracyclique dans les pays en développement. En d'autres termes, les récessions augmentent le risque de mortalité dans les pays en développement. Ce risque est toutefois hétéroclite en fonction des niveaux de développement des pays considérés qui sont eux-mêmes hétérogènes. Guillaumont et al. (2009), à partir d'un échantillon de 97 pays en développement sur la période 1980-1999, soutiennent que les instabilités macroéconomiques sont susceptibles d'affecter la mortalité infanto-juvénile. L'avantage de l'instabilité est qu'elle permet à la fois de capter les effets différés des chocs de revenu dans le temps, mais aussi de mettre en évidence les effets asymétriques des chocs de revenu par le fait que la mortalité induite en phase de décroissance est plus importante que celle évitée, en valeur absolue, en phase de croissance de revenu.

Au niveau des pays à revenu intermédiaire d'Amérique latine, qui embrasse l'essentiel des études dans les pays en développement<sup>10</sup>, il est difficile de dégager une conclusion claire quant à l'effet des récessions sur la mortalité. Au Mexique, Cutler et al. (2002) montrent que la crise de 1995/1996 a entraîné une augmentation de 0,06% du taux de mortalité infantile. Paxson et Schady (2005) constatent une augmentation d'environ 2,5 points de pourcentage du taux de mortalité infantile chez les enfants nés pendant la crise de la fin des années 1980 au Pérou.<sup>11</sup> Cependant, d'autres études trouvent l'effet procyclique observé dans les pays développés. Costa et al. (2003), utilisant un modèle autorégressif à moyennes mobiles intégrées de la mortalité au Brésil sur la période 1980-1998, soutiennent une baisse de la mortalité infantile en période de récession économique. Agüero and Valdivia (2010) concernant le Pérou, montrent qu'une baisse de 1% du PIB par tête est associée à une croissance du taux de mortalité infantile allant de 0,3 à 0,39%. En Colombie, Miller et Urdiola (2010) indiquent que la survie des enfants et des nourrissons s'est améliorée pendant les périodes de ralentissement économique (mesuré par les fluctuations à la baisse des prix mondiaux du café arabica) dans les zones rurales.

Les travaux concernant les pays asiatiques semblent confirmer l'hypothèse de la mortalité contracyclique avec des effets très hétérogènes selon le niveau de développement des pays. Rukumnuaykit (2003) observe qu'en Indonésie, la crise financière de 1997 a contribué à accroître la mortalité néonatale en Indonésie (de 10,2 à 20,5 pour 1000 naissances dans les zones urbaines et de 15,7 à 25,4 pour 1000 naissances dans les zones rurales). Il constate de même que

10. Dans les pays d'Amérique latine, les données sur la mortalité sont souvent de très bonne qualité en termes d'exhaustivité et de couverture des causes des maladies. Selon Mathers et al. (2005), la qualité des données mexicaines sur la mortalité serait aussi bonne que celle des États-Unis et meilleure que celle de l'Allemagne.

11. Ce qui implique d'après les auteurs que 17000 enfants de plus sont morts par rapport aux situations en l'absence de crise.

l'augmentation en pourcentage de la mortalité post-néonatale est inférieure à celle de la mortalité néonatale avec un risque plus élevé chez les garçons que chez les filles. Toujours sur l'Indonésie, Block et al. (2004) prouvent que la sécheresse et la crise financière ont eu des conséquences nocives désastreuses sur la croissance des enfants. Lin (2006) constate que les taux de mortalité néonatale (et post-natale) et le taux de chômage sont fortement corrélés à Taiwan, soulignant que les pauvres sont plus vulnérables en période de crise économique. En Inde, Bhalotra (2010) mentionne que les chocs de revenu augmentent la mortalité infantile dans les ménages ruraux avec une élasticité d'environ -0,33. Il observe que les femmes à risque relativement élevé sont les plus enclines à subir une perte fœtale pendant les récessions. Enfin, en comparant les effets de la crise de l'Asie de l'Est en Indonésie, en Thaïlande et en Malaisie, Hopkins (2006) établit que si la crise est associée à des augmentations (de courte durée) du taux de mortalité dans les deux premiers pays, son impact est très faible sur la santé en Malaisie.<sup>12</sup>

Les études concernant l'Afrique portent généralement sur des questions telles que les effets de la sécheresse sur la mortalité infantile, plutôt que sur l'incidence directe des chocs de revenu sur la survie des enfants. À l'instar des pays d'Asie, la mortalité serait contracyclique en Afrique. Friedman and Schady (2009), à partir d'un échantillon de 30 pays d'Afrique subsaharienne, trouve qu'une réduction de 1% du PIB est associée à une hausse de la mortalité infantile allant de 0,32 à 0,58%. Pérez-Moreno et al. (2016) observe qu'une baisse du PIB entraîne une augmentation significative du taux de la mortalité infantile dans les pays les moins avancés (PMA) pendant les récessions, avec une élas-

té de -0,214 ; alors que les augmentations de revenu n'ont aucun effet significatif sur la mortalité infantile. D'autres travaux analysent les effets des crises sur la croissance et le bien-être des enfants. À ce titre, Hoddinott et Kinsey (2001) montrent que les enfants âgés de 12 à 24 mois perdent 1,5 à 2 cm de croissance en période de sécheresse au Zimbabwe. Cette perte de croissance concerne particulièrement les enfants résidant dans les ménages les plus pauvres. Yamano et al., (2005) établissent que l'aide alimentaire a significativement atténué les effets négatifs des chocs économiques sur le bien-être des enfants en Zone rurale en Éthiopie. De même, Gakusi et al., (2005) ont montré que l'effondrement des indicateurs économiques en Zambie en 1974 avait fortement affecté les indicateurs de santé, notamment la mortalité infantile qui augmenta entre 1975 et 1992. Garenne (2017), analysant l'historique de plusieurs paramètres démographiques en Afrique souligne des inversions de tendance pendant les périodes de crise avec une hausse de la mortalité observée dans plusieurs pays.

### **Que retenir de cette littérature ?**

La récession économique qui menace le monde à la suite de la pandémie du Covid-19 est susceptible d'accroître les inégalités en termes d'indicateurs globaux de la santé entre les pays développés et les pays en développement. L'effet de la récession sur la mortalité ne sera pas partout le même.

Au regard de la spécificité de la crise du Covid-19, il est difficile de présager de ce que pourrait être l'impact de la récession qu'elle génère sur la mortalité des pays. Toutefois, en se basant sur les enseignements de la littérature, il est possible que les effets de la récession sur la mortalité soient relativement faibles dans les pays développés par rapport aux autres pays. D'ailleurs, la majorité des études analysant les effets des récessions sur la mortalité attestent l'hypo-

12. Hopkins (2006) attribue cet impact différentiel à l'attitude des gouvernements face à la prescription des politiques d'ajustement structurel de la Banque mondiale. Les deux premiers pays ont appliqué à la lettre les recommandations de la Banque mondiale en réduisant les dépenses publiques à un moment où pertes d'emplois importantes, tandis que la Malaisie a choisi sa propre politique d'ajustement.

thèse d'une mortalité procyclique dans les pays riches. Les taux de mortalité diminueraient de façon globale dans ces pays en période de récession en raison de moult facteurs.

En revanche, dans les pays en développement, l'intensité de la récession provoquée par la pandémie pourrait accroître la mortalité et ainsi mettre à mal les progrès réalisés dans le cadre des ODD. D'après la littérature, la mortalité y serait globalement contracyclique même si les effets différentiels sont constatés dans ce groupe très hétérogène. L'élasticité estimée est d'autant plus forte que le niveau de revenu du pays est faible. Ainsi, dans les pays africains et asiatiques à faible revenu, les récessions constituent une menace pour la mortalité. Les habitants de ces pays, avec les faibles revenus ne peuvent ni se protéger, ni compter sur un quelconque soutien de la puissance publique. En ce qui concerne les pays à revenu intermédiaire, notamment ceux d'Amérique latine, les effets des récessions sur la mortalité sont plus nuancés, ils sont tantôt procycliques, tantôt contracycliques en fonction des études considérées. Dans ces pays, il se peut qu'il n'y ait aucun effet, ni dans un sens ni dans l'autre.

Au regard de cette littérature, pour le continent africain qui abrite la majorité des pays à faible revenu, il est fondamental de mettre en œuvre les moyens pour combattre très efficacement la récession à venir. Si la mortalité directe relative au Covid-19 est relativement faible en Afrique comparée aux pays riches, la récession économique produite par la pandémie pourrait quant à elle y être funeste. L'accroissement de la mortalité due à la récession pourrait donc se rapprocher ou dépasser l'accroissement de la mortalité observé dans les pays riches, de sorte qu'à l'heure du bilan prenant en compte la mortalité directe et indirecte induite par le Covid-19, le continent pourrait se retrouver désavantagé.

## ► Références

- **Agüero, J. M., & Valdivia, M.** (2010). The permanent effects of recessions on child health: evidence from Peru. *Estudios Económicos*, 247-274.
- **Arceo-Gómez, E. O.** Impact of economic crises on mortality: The case of Mexico. *Estudios económicos*, 135-175.
- **Baird, S., Friedman, J., & Schady, N.** (2007). Infant mortality over the business cycle in the developing world. The World Bank.
- **Bhalotra, S.** (2010). Fatal fluctuations? Cyclicity in infant mortality in India. *Journal of Development Economics*, 93(1), 7-19.
- **Bethune, A.** (1997). Unemployment and mortality. *Health Inequalities*. London: HMSO.
- **Block, S. A., Kiess, L., Webb, P., Kosen, S., Moench-Pfanner, R., Bloem, M. W., & Timmer, C. P.** (2004). Macro shocks and micro outcomes: child nutrition during Indonesia's crisis. *Economics & Human Biology*, 2(1), 21-44.
- **Brenner, M. H.** (1975). Trends in alcohol consumption and associated illnesses. Some effects of economic changes. *American journal of public health*, 65(12), 1279-1292.
- **Brenner, M. H.** (1977). Health costs and benefits of economic policy. *International Journal of Health Services*, 7(4), 581-623.
- **Brenner, M. H.** (1979). Mortality and the national economy: A review, and the experience of England and Wales, 1936-76. *The Lancet*, 314(8142), 568-573.
- **Costa, M. D. C. N., Mota, E. L. A., Paim, J. S., Silva, L. M. V. D., Teixeira, M. D. G., & Mendes, C. M. C.** (2003). Infant mortality in Brazil during recent periods of economic crisis. *Revista de saude publica*, 37, 699-706.



- **Croft, Trevor** (2011). Mortality estimates from major sample surveys: Towards the design of a database for the monitoring of mortality levels and trends. United Nations Population Division, Technical Paper No. 2011/2.
- **Cutler, D. M., Knaul, F., Lozano, R., Méndez, O., & Zurita, B.** (2002). Financial crisis, health outcomes and ageing: Mexico in the 1980s and 1990s. *Journal of Public Economics*, 84(2), 279-303.
- **B Dehejia, R., & Lleras-Muney, A.** (2004). Booms, busts, and babies' health. *The Quarterly Journal of Economics*, 119(3), 1091-1130.
- **Feindouno, S., & Goujon, M.** (2019). Human Assets Index: Insights from a Retrospective Series Analysis. *Social Indicators Research*, 141(3), 959-984.
- **Friedman, J., & Schady, N.** (2009). How many more infants are likely to die in Africa as a result of the global financial crisis? The World Bank.
- **Granados, J. A. T.** (2005). Recessions and mortality in Spain, 1980–1997. *European Journal of Population/Revue européenne de Démographie*, 21(4), 393-422.
- **Junankar, P. N.** (1991). Unemployment and mortality in England and Wales: a preliminary analysis. *Oxford Economic Papers*, 43(2), 305-320.
- **Gakidou, E., & King, G.** (2006). Death by survey: estimating adult mortality without selection bias from sibling survival data. *Demography*, 43(3), 569-585.
- **Gakusi, A. E., Garenne, M., & Gaullier, G.** (2005). Chocs externes, gestion de l'Etat et mortalité des enfants en Zambie de 1964 à 1998. *African Development Review*, 17(1), 70-105.
- **Garenne, M.** (2017). Impacts Démographiques des Crises Africaines: Une perspective historique.
- **Gerdtham, U. G., & Ruhm, C. J.** (2006). Deaths rise in good economic times: evidence from the OECD. *Economics & Human Biology*, 4(3), 298-316.
- **Gonzalez, F., & Quast, T.** (2011). Macroeconomic changes and mortality in Mexico. *Empirical Economics*, 40(2), 305-319.
- **Guillaumont, P., Korachais, C., & Subervie, J.** (2009). Comment l'instabilité macroéconomique diminue la survie des enfants. *Revue d'économie du développement*, 17(1), 9-32.
- **Guillaumont, P., Korachais, C., & Subervie, J.** (2010) « How Growth and Related Instability Lower Child Survival », in M. McGillivray, I. Dutta, and D. Lawson (Eds), *Health Inequality and Development*, Palgrave Macmillan, chapter 6, pp.111-131.
- **Hoddinott, J., & Kinsey, B.** (2001). Child growth in the time of drought. *Oxford Bulletin of Economics and statistics*, 63(4), 409-436.
- **Hone, T., Mirelman, A. J., Rasella, D., Paes-Sousa, R., Barreto, M. L., Rocha, R., & Millett, C.** (2019). Effect of economic recession and impact of health and social protection expenditures on adult mortality: a longitudinal analysis of 5565 Brazilian municipalities. *The Lancet Global Health*, 7(11), e1575-e1583.
- **Hopkins, S.** (2006). Economic stability and health status: evidence from East Asia before and after the 1990s economic crisis. *Health policy*, 75(3), 347-357.
- **Jusot, F.** (2012). Les récessions sont-elles vraiment mauvaises pour la santé ? *Les Tribunes de la santé*, (3), 73-80.
- **Kondo, N., Subramanian, S. V., Kawachi, I., Takeda, Y., & Yamagata, Z.** (2008). Economic recession and health inequalities in Japan: analysis with a national sample, 1986–2001. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 62(10), 869-875.

- **Lee, R. D.** (1997). Population dynamics: Equilibrium, disequilibrium, and consequences of fluctuations. *Handbook of population and family economics*, 1, 1063-1115.
- **Lin, S. J.** (2006). The effects of economic instability on infant, neonatal, and postneonatal mortality rates: Evidence from Taiwan. *Social Science & Medicine*, 62(9), 2137-2150.
- **Mathers, C. D., Ma Fat, D., Inoue, M., Rao, C., & Lopez, A. D.** (2005). Counting the dead and what they died from: an assessment of the global status of cause of death data. *Bulletin of the world health organization*, 83, 171-177C.
- **Martikainen, P. T., & Valkonen, T.** (1996). Excess mortality of unemployed men and women during a period of rapidly increasing unemployment. *The Lancet*, 348(9032), 909-912.
- **Masquelier, B.** (2013). Adult mortality from sibling survival data: a reappraisal of selection biases. *Demography*, 50(1), 207-228.
- **Masquelier, B., Ndiaye, C. T., Pison, G., Dieme, N. B., Diouf, I. S., Hellingner, S., ... & Delaunay, V.** (2016). "Évaluation des estimations indirectes de mortalité dans trois observatoires de population au Sénégal= Evaluation of indirect mortality estimation in three censuses in Senegal. *African Population Studies*, 30, 2227.
- **Miller, D. L., Page, M. E., Stevens, A. H., & Filipowski, M.** (2009). Why are recessions good for your health? *American Economic Review*, 99(2), 122-27.
- **Miller, G., & Urdinola, B. P.** (2010). Cyclical mortality, and the value of time: The case of coffee price fluctuations and child survival in Colombia. *Journal of Political Economy*, 118(1), 113-155.
- **Morris, J. K., Cook, D. G., & Shaper, A. G.** (1994). Loss of employment and mortality. *Bmj*, 308(6937), 1135-1139.
- **Moser K et al.** (1990). Unemployment and mortality. In: Goldblatt P, ed. Longitudinal study: mortality and social organisation, England and Wales, 1971 -1981. London: Stationery Office, 81-108.
- **Neumayer, E.** (2004). Recessions lower (some) mortality rates: evidence from Germany. *Social science & medicine*, 58(6), 1037-1047.
- **O'Hare, B., Makuta, I., Chiwaula, L., & Bar-Zeev, N.** (2013). Income and child mortality in developing countries: a systematic review and meta-analysis. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 106(10), 408-414.
- **Paxson, C., & Schady, N.** (2005). Child health and economic crisis in Peru. *The World bank economic review*, 19(2), 203-223.
- **Pérez-Moreno, S., Blanco-Arana, M. C., & Bárcena-Martín, E.** (2016). Economic cycles and child mortality: A cross-national study of the least developed countries. *Economics & Human Biology*, 22, 14-23.
- **Rukumnuaykit, P.** (2003). Crises and child health outcomes: the impacts of economic and drought/smoke crises on infant mortality and birthweight in Indonesia. Economics Department.
- **Ruhm, C. J.** (2015). Recessions, healthy no more? *Journal of health economics*, 42, 17-28.
- **Ruhm, C. J.** (2000). Are recessions good for your health? *The Quarterly journal of economics*, 115(2), 617-650.
- **Stevens, A. H., Miller, D. L., Page, M. E., & Filipowski, M.** (2015). The best of times, the worst of times: understanding pro-cyclical mortality. *American Economic Journal: Economic Policy*, 7(4), 279-311.

- **Ungváry, G., Morvai, V., & Nagy, I.** (1999). Health Risk of Unemployment. *Central European Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 5(2), 91-112.
- **Wagstaff, A.** (1985). Time series analysis of the relationship between unemployment and mortality: a survey of econometric critiques and replications of Brenner's studies. *Social science & medicine*, 21(9), 985-996.
- **Wak, G., Bangha, M., Azongo, D., Oduro, A., & Kwankye, S.** (2017). Data Reliability: Comparison between Census and Health and Demographic Surveillance System (HDSS) Outputs for Kassena-Nankana East and West Districts, Ghana. *Population Review*, 56(1).
- **Yamano, T., Alderman, H., & Christiaensen, L.** (2005). Child growth, shocks, and food aid in rural Ethiopia. *American Journal of Agricultural Economics*, 87(2), 273-288.



Créée en 2003, la **Fondation pour les études et recherches sur le développement international** vise à favoriser la compréhension du développement économique international et des politiques qui l'influencent.



#### **Contact**

[www.ferdi.fr](http://www.ferdi.fr)

[contact@ferdi.fr](mailto:contact@ferdi.fr)

+33 (0)4 73 17 75 30

n° ISSN: 2275-5055

