

Commentary



Qu'est-ce que la chirurgie globale et quel est le rôle des pays francophones?

Alexandre Jose Bourcier, Anudari Zorigtbaatar, Elise Lupon, Daniel Safari Nteranya, Arsène Daniel Nyalundja, Jean Wilguens Lartigue, David Masheka, Ulrick Sidney Kanmounye

Corresponding author: Alexandre Jose Bourcier, Faculté des Sciences de la Vie et de la Médecine, King's College London, Londres, WC2R 2LS, Royaume Unis. alexandrebourcier09@gmail.com

Received: 22 Jun 2020 - **Accepted:** 24 Jul 2020 - **Published:** 17 Aug 2020

Keywords: Chirurgie globale, politique de santé, santé globale

Copyright: Alexandre Jose Bourcier et al. PAMJ Clinical Medicine (ISSN: 2707-2797). This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution International 4.0 License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Cite this article: Alexandre Jose Bourcier et al. Qu'est-ce que la chirurgie globale et quel est le rôle des pays francophones?. PAMJ Clinical Medicine. 2020;3(172). 10.11604/pamj-cm.2020.3.172.24474

Available online at: <https://www.clinical-medicine.panafrican-med-journal.com//content/article/3/172/full>

Qu'est-ce que la chirurgie globale et quel est le rôle des pays francophones?

What is global surgery and what is the role of French speaking countries in global surgery?

Alexandre Jose Bourcier^{1,8}, Anudari Zorigtbaatar^{2,3}, Elise Lupon^{4,5}, Daniel Safari Nteranya^{6,7}, Arsène Daniel Nyalundja^{6,8}, Jean Wilguens Lartigue^{3,9}, David Masheka^{6,8}, Ulrick Sidney Kanmounye^{3,6}

¹Faculté des Sciences de la Vie et de la Médecine, King's College London, Londres, WC2R 2LS, Royaume Unis, ²Faculté de Médecine, McGill University, Montréal, QC, H3G 2M1, Canada,

³Program in Global Surgery and Social Change,

Department of Global Health and Social Medicine, Harvard Medical School, Boston, MA 02115, Etats-Unis d'Amérique, ⁴Département de Chirurgie Plastique, Université Toulouse III Paul Sabatier, Hôpital Rangueil, Toulouse, France, ⁵Laboratoire des Allogreffes de Tissus Composites, Centre des Sciences de la Transplantation, Massachusetts General Hospital, Boston, MA, Etats Unis d'Amérique, ⁶International Student Surgical Network, 3800 Sint-Truiden, Belgique, ⁷Faculté de Médecine, Université Officielle de Bukavu, Bukavu, République Démocratique du Congo, ⁸Faculté de Médecine, Université Catholique de Bukavu, Bukavu, République Démocratique du Congo, ⁹Faculté de Médecine et de Pharmacie, Université d'Etat de Haïti, Haïti

&Auteur correspondant

Alexandre Jose Bourcier, Faculté des Sciences de la Vie et de la Médecine, King's College London, Londres, WC2R 2LS, Royaumes Unis

Résumé

Les pays à faibles et moyens revenus sont les plus affectées par les maladies nécessitant une intervention chirurgicale ou obstétrique. Ainsi, 5 milliards de personnes n'ont pas accès à ces soins et ne possède pas les ressources nécessaires pour lutter contre ce fardeau. La chirurgie globale est un domaine d'étude, de recherche, de pratique et de plaidoirie visant à améliorer et à promouvoir l'équité en matière de santé pour toutes les personnes nécessitant des soins chirurgicaux, obstétricaux et anesthésiques. Ce domaine est récent et encore peu connu, notamment par la communauté francophone.

English abstract

Surgical or obstetric diseases are most common in low-income and middle-income countries. Thus, five billion people have no access to such care and these countries do not have the resources to face this burden. Global surgery is an area of study, research, practice and advocacy that places priority on improving health outcomes and achieving health equity for all people worldwide who have a need for surgical obstetric and anesthesia care. This field is recent and still little known, in particular by the French-speaking community.

Key words: Global surgery, health policy, global health

Commentaire**Contexte**

À Kinshasa, Marc, un jeune homme de 20 ans, orphelin élevé par ses deux frères aînés, est percuté brutalement par une voiture. Il est admis aux urgences où de nombreux examens d'imageries, très coûteux, sont réalisés. Les examens révèlent une fracture ouverte diaphysaire tibiale très déplacée, nécessitant une intervention chirurgicale. Ayant dépensé toute la majeure partie de leurs économies dans les examens médicaux, les trois frères se résignent à regagner leur domicile sans l'opération salvatrice. Le jeune homme ne retournera pas à l'hôpital et n'ira plus jamais à l'université. Marc sera pris en charge par son oncle qui est infirmier dans un dispensaire. L'oncle de Marc, voulant aider son neveu, le traitera avec des antalgiques et des soins locaux en espérant la fermeture cutanée. Ces soins peu coûteux et disponibles dans les pharmacies environnantes, réussiront à maintenir la situation sans complications majeures quelques semaines. Les frères décideront que le deuxième de la fratrie devra rester à la maison pour prendre soin de Marc tandis que l'aîné devra travailler seul pour subvenir au besoin de toute la famille. Tout semblera alors aller mieux pour cette famille, jusqu'à ce que l'état local de la jambe de Marc se dégrade et qu'il commence à présenter des signes généraux infectieux. Le jeune homme sera admis aux urgences d'un hôpital de référence. Appelé pour une consultation, les orthopédistes expliqueront à la famille que l'ouverture cutanée causée par l'accident a été la porte d'entrée d'une ostéite et que la présence des signes généraux est un signe de gravité témoignant du passage sanguin de l'infection. Il doit être opéré mais pour cela il faut une nouvelle imagerie pour préciser l'étendue des séquelles car l'ancienne date de 8 mois. Commencera alors une collecte de fonds dans leur communauté : les églises, les universités et les hôpitaux seront approchés. Les fonds collectés ne pourront pas couvrir tous les frais. La situation de Marc sera, hélas, sans espoir.

Impact des maladies chirurgicales, anesthésiques et obstétricales

Comme Marc, 5 milliards de personnes n'ont pas accès à des soins chirurgicaux, anesthésiques et obstétriques (CAO) abordables, sûrs et de qualité [1-3]. La majorité de ces gens vivent dans les pays à revenus faibles et moyens (PRFM) d'Afrique Subsaharienne et d'Asie du Sud Est [4]. Ce fardeau est en constante croissance et son impact considérable sur le développement socio-économique de ces pays a déjà été démontré. Plusieurs barrières séparent ces patients des soins dont ils ont besoin, notamment le manque d'assurance médicale et la distance physique entre eux et les hôpitaux pouvant les traiter [5]. Aujourd'hui, on estime que 20 personnes décèdent à chaque minute des suites de maladies chirurgico-obstétricales non prises en charge [4].

Définition et histoire de la chirurgie globale

La chirurgie globale, ou global surgery en anglais, « est un domaine d'étude, de recherche, de pratique et de plaidoirie visant à améliorer et à promouvoir l'équité en matière de santé pour toutes les personnes nécessitant des soins CAO, et en particulier les populations mal desservies et les populations en crise » [6]. La première mention de la chirurgie globale remonte à 1980 lorsque le directeur général de l'OMS, Dr Halfdan Mahler déclara : « la grande majorité de la population mondiale n'a pas accès à des soins chirurgicaux de qualité et peu de choses sont faites pour trouver une solution » [7]. En 2008, Dr Paul Farmer et Dr Jim Yong Kim, co-fondateurs de l'organisme de santé mondiale *Partners in Health*, ont baptisé la chirurgie l'enfant délaissé de la santé mondiale, car celle-ci est souvent délaissée dans l'agenda des acteurs principaux en santé publique mondiale en raison du coût initial élevé associé aux interventions chirurgicales [8]. Pourtant, presque 6 millions de personnes meurent chaque année des suites d'un traumatisme, ce qui est 32% de plus que l'ensemble des décès imputables au paludisme, à la tuberculose et le SIDA/VIH [9]. De surcroît, les analyses coûts-efficacités des

interventions chirurgicales démontrent que celles-ci sont rentables et qu'elles peuvent non seulement prévenir des décès et des handicaps, mais aussi contribuer à l'amélioration de l'économie des PRFM [10]. En effet, lorsque les maladies pouvant être soignées par le biais des soins chirurgicaux ne le sont pas (à cause d'un manque d'accès), les personnes affectées ne sont plus en mesure de contribuer à l'économie de leurs pays résultant en une perte moyenne de produit intérieur brut (PIB) de près de 2,5% dans les pays les plus pauvres [11]. Il est donc essentiel d'investir davantage dans le renforcement des capacités chirurgicales des systèmes de santé, surtout dans les régions les plus vulnérables.

En janvier 2014, Kim, alors Président de la Banque Mondiale, déclara que « la chirurgie est indispensable et indivisible au reste des soins de santé » et a appelé à une « vision commune d'équité dans les soins chirurgicaux essentiels » [12]. Une année plus tard, l'assemblée générale de l'OMS passa la Résolution 68,15 pour développer et intégrer « les soins chirurgicaux d'urgence, les soins chirurgicaux essentiels et l'anesthésie en tant que composantes de la couverture sanitaire universelle » [4]. Afin de trouver des solutions aux problèmes précédemment énumérés et de concrétiser la résolution 68,15, la revue scientifique *Lancet* a créé une Commission sur la Chirurgie Globale - « Lancet Commission on Global Surgery (LCoGS) » en 2014 [13]. Le LCoGS, une équipe multidisciplinaire de 25 commissaires et de collaborateurs de plus de 110 pays, a évalué l'accès à des soins CAO sûrs, abordables et opportuns à travers le monde en se basant sur les interventions *Bellwether*. Le terme *Bellwether* est issu des sciences politiques et représentent une petite région géographique dans laquelle les tendances politiques prédisent le modèle de vote dans des états plus grands ou dans les élections nationales. Dans le cas de la chirurgie globale, les interventions *Bellwether* permettent de représenter la capacité d'une organisation à offrir des interventions chirurgicales complexes en évaluant sa capacité à performer des laparotomies, des réparations de fractures

ouvertes et des accouchements par césarienne [14-16]. Le LCoGS a ensuite publié un rapport présentant l'état actuel des soins chirurgicaux dans les PRFM en se basant sur six indicateurs de chirurgie globale (Tableau 1).

Ces indicateurs servent aussi à évaluer les progrès réalisés en matière d'accès aux soins chirurgicaux dans le monde depuis leur rapport initial. Ce rapport a souligné un déficit de près de 150 millions d'interventions chirurgicales par an dans les PRFM pour répondre aux besoins de ces communautés. De plus, il a été noté qu'il faudra doubler leurs ressources humaines en santé d'ici l'an 2030 pour couvrir, au minimum, les besoins chirurgicaux de 80% de leur population. À défaut, les pertes en produit intérieur brut avoisineront \$12,3 milliards d'ici à 2030 pour la totalité des PRFM. Il est donc essentiel d'investir dans le développement des soins chirurgicaux pour non seulement éviter ces pertes, mais aussi pour assurer leur développement économique. Répondant aux appels de Farmer et Kim, le LCoGS a proposé une stratégie holistique à l'intention des administrations locales souhaitant renforcer les capacités chirurgicales de leurs systèmes de santé. Il s'agit du Plan National de Chirurgie, d'Obstétrique et d'Anesthésie (PNCOA) (National Surgical, Obstetric and Anesthesia Plan - NSOAP) [17, 18]. Ce plan vise à améliorer l'écosystème entourant la chirurgie au niveau national en mettant l'accent sur six domaines clés : la provision des soins, les infrastructures, les ressources humaines, le financement, la gestion de données et la gouvernance. Le développement d'un PNCOA nécessite le soutien de toutes les parties prenantes, doit s'intégrer aux stratégies nationales de santé et aux politiques sanitaires existantes, le tout s'effectuant en huit étapes : soutien et reconnaissance du ministère, analyse et référencement de la situation, engagement des parties prenantes et établissement des priorités, rédaction et validation, contrôle et évaluation, estimation des coûts, établissement gouvernementale, et implémentation [18]. Le Sénégal, la Zambie, l'Éthiopie et le Rwanda sont parmi les premiers pays à avoir développé des

PNCOA. Une analyse comparative de ces plans révèle des différences entre chacun de ces pays (Tableau 2) et témoigne du fait que les PNCOA doivent s'adapter à l'unique contexte de chaque nation [19-24]. Les initiatives de la chirurgie globale ne doivent pas se limiter au spectre étroit des soins chirurgicaux. Au contraire, elles doivent s'intégrer et soutenir les autres initiatives de santé faisant parti des objectifs du pays concerné.

Echéances et directions futures

L'une des plus importantes initiatives de santé publique à l'échelle nationale de notre siècle est sans aucun doute la couverture sanitaire universelle (CSU). La CSU a pour but de faire en sorte que tous les individus aient accès aux services de santé sans encourir de difficultés financières [25]. Ce mouvement est une opportunité pour la communauté en chirurgie globale de promouvoir l'inclusion des soins CAO dans le plan de CSU. Peu de PRFM propose des assurances ou des subventions couvrant les soins chirurgicaux. Par conséquent, la majorité des patients paient les frais de leurs poches et sont donc exposés à des dépenses de santé appauvrissantes et catastrophiques. La dernière assemblée générale de l'Organisation des Nations-Unis qui s'est tenue en septembre 2019 célébrait les progrès fait par la majorité des pays en matière de la CSU sous le thème 'Respectons la promesse'. À 10 ans de l'échéance prévue pour offrir une CSU dans tous les pays membres de l'ONU, 18 millions de personnes meurent chaque année à cause du manque d'accès à des soins chirurgicaux [26]. La majorité de ces décès auraient pu être prévenue. L'accès aux soins est un droit universel et ne devrait pas dépendre du type de maladie, du lieu de résidence ou encore du niveau socioéconomique. La promesse d'avoir une CSU incluant la chirurgie à travers le monde en 2030 ne pourra être tenu que si la chirurgie est incluse dans l'agenda des gouvernements et des organisations internationaux.

Le destin de Marc aurait été très différent dans un monde où les nations font de l'accès aux soins

chirurgicaux une de leurs priorités : à Kinshasa, Marc, un jeune homme de 20 ans, orphelin élevé par ses deux frères aînés, a un accident de la voie publique. Il se rend aux urgences et réalise des examens d'imagerie qui révèle une fracture ouverte tibiale d'indication chirurgicale. Marc accepte d'être opéré en urgence étant donné que le coût de ses soins est pris en charge par l'assurance médicale. Après une période de rétablissement soutenu par l'hôpital, Marc retourne à sa vie normale, finit ses études, et commence à travailler. Ayant l'énergie de la jeunesse et toute la vie devant lui, il entame ainsi le début de sa contribution à sa famille et à sa communauté sur plusieurs plans, notamment sur le plan économique. La chirurgie globale est la symbiose entre la chirurgie et la santé publique ayant pour but d'améliorer les soins chirurgicaux à travers le monde, et ce, pour tous les individus, notamment les plus vulnérables. Cette difficulté d'accès aux soins chirurgicaux de base est surmontable par la mise en place de systèmes de santé robustes incluant des soins CAO de qualité accessibles à ceux qui en ont le plus besoin. Pour ce faire, une prise de conscience de cette situation dramatique par les pays possédant déjà un tel système est le préalable et ceci inclut la population francophone. Effectivement, la notion de chirurgie globale est récente et les publications ont principalement été adressées à la population anglophone. Ainsi, cette activité est peu connue au sein de la communauté francophone, bien que celle-ci représente plus de 200 millions d'individus à travers le monde. Cette prise de conscience est le prérequis indispensable, pour pouvoir mettre en place une coopération entre les pays, visant à réduire les inégalités observées dans la distribution de ces soins essentiels, par l'union de leurs ressources, de leurs capacités et de leurs connaissances.

Conflits d'intérêts

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts.

Contributions des auteurs

Tous les auteurs ont participé à ce travail. Ils ont lu et approuvé la version finale du manuscrit.

Tableaux

Tableau 1: indicateurs de la Commission Lancet sur la Chirurgie Globale

Tableau 2: caractéristiques des pays ayant développé un PNCOA

Références

1. Meara John G, Andrew Leather JM, Lars Hagander, Blake Alkire C, Nivaldo Alonso, Emmanuel Ameh A *et al.* Global surgery 2030 : evidence and solutions for achieving health, welfare and economic development. The Lancet. August 2015;386(9993): 569-624. **PubMed | Google Scholar**
2. Dare Anna J, Caris Grimes E, Rowan Gillies, Sarah Greenberg LM, Lars Hagander, John Meara G *et al.* Global surgery: defining an emerging global health field. The Lancet. December 20, 2014;384(9961): 2245-47. **PubMed | Google Scholar**
3. Alkire Blake C, Nakul Raykar P, Mark Shrimme G, Thomas Weiser G, Stephen Bickler W, John Rose A *et al.* Global Access to Surgical Care: A Modelling Study. The Lancet. June 2015;3(6): e316-323. **PubMed | Google Scholar**
4. Haile Debas T, Peter Donkor, Atul Gawande, Dean Jamison T, Margaret Kruk E, Charles Mock N. Disease control priorities, Third Edition (Volume 1): essential surgery. Disease Control Priorities. The World Bank. 2015.

5. Higashi Hideki, Jan Barendregt J, Nicholas Kassebaum J, Thomas Weiser G, Stephen Bickler W, Theo Vos. Burden of injuries avertable by a basic surgical package in low- and middle-income regions: a systematic analysis from the global burden of disease 2010 study. *World Journal of Surgery*. 2015 Jan;39(1): 1-9. **PubMed | Google Scholar**
6. Bath Michael, Tom Bashford, Fitzgerald JE. What is 'Global Surgery'? Defining the Multidisciplinary Interface between surgery, anaesthesia and public health. *BMJ Glob Heal*. 2019 Oct 30;4(5): e001808. **PubMed | Google Scholar**
7. World Health Organization. Emergency and essential surgical care. Accessed June 22, 2020.
8. Farmer Paul E, Jim Kim Y. Surgery and global health: a view from beyond the OR. *World Journal of Surgery*. 2008;32: 533-536. **PubMed | Google Scholar**
9. World Health Organization. Injuries and violence: the acts. 2010. Accessed June 22, 2020.
10. Grimes Caris E, Jaymie Ang Henry, Jane Maraka, Nyengo Mkandawire C, Michael Cotton. Cost-effectiveness of surgery in low- and middle-income countries: a systematic review. *World Journal of Surgery*. January 1, 2014;38(1): 252-63. **PubMed | Google Scholar**
11. Alkire Blake C, Mark Shrimme G, Anna Dare J, Jeffrey Vincent R, John Meara G. Global economic consequences of selected surgical diseases: a modelling study. *The Lancet. Global Health*. April 27, 2015;3 (Suppl 2): S21-27. **PubMed | Google Scholar**
12. World Health Organization. WHO 68th World Health Assembly. Strengthening emergency and essential surgical care and anaesthesia as a component of universal health coverage. Accessed July 3, 2020.
13. Lancet Commission on Global Surgery. Universal access to safe, affordable surgical and anesthesia care when needed saves lives, prevents disability, and promotes economic growth. Accessed February 27, 2020.
14. O'Neill Kathleen M, Sarah Greenberg LM, Meena Cherian, Rowan Gillies D, Kimberly Daniels M, Nobhojit Roy *et al*. Bellwether procedures for monitoring and planning essential surgical care in low- and middle-income countries: caesarean delivery, laparotomy, and treatment of open fractures. *World Journal of Surgery*. November 2016;40(11): 2611-19. **Google Scholar**
15. Bagguley Dominic, Andrew Fordyce, Jose Guterres, Alito Soares, Edgar Valadares, Glenn Douglas Guest *et al*. Access delays to essential surgical care using the three delays framework and Bellwether procedures at timor Leste's National Referral Hospital. *BMJ*. 2019 Aug 24;9(8): e029812. **PubMed | Google Scholar**
16. Gajewski Jakub, Leon Bijlmakers, Ruairi Brugha. Global surgery - Informing national strategies for scaling up surgery in sub-Saharan Africa. *Int J Health Policy Manag*. 2018 Jun 1;7(6): 481-484. **PubMed | Google Scholar**
17. Truché Paul, Haitham Shoman, Ché Reddy L , Desmond Jumbam T, Joanna Ashby, Adelina Mazhiqi *et al*. Globalization of National Surgical, Obstetric and Anesthesia Plans: The Critical Link between Health Policy and Action in Global Surgery. *Globalization and Health*. January 2, 2020;16: 1. **PubMed | Google Scholar**
18. Harvard Medical School Program for Global Surgery and Social Change. National surgical, obstetric and anesthesia planning. Accessed February 27, 2020
19. World Health Organization. Surgical care systems strengthening: developing national surgical, obstetric and anaesthesia plans. Accessed July 3, 2020

20. Rwanda Ministry of Health. National Surgical, Obstetrics, and Anesthesia Plan 2018-2024. 2018.
21. The United Republic of Tanzania Ministry of Health, Community Development, Gender, Elderly and Children. National Surgical, Obstetrics, and Anesthesia Plan (NSOAP) 2018-2025. 2018.
22. Nigeria Federal Ministry of Health. National Surgical, Obstetrics, Anaesthesia & Nursing Plan (NSOANP) for Nigeria 2019-2023. 2019.
23. Federal Ministry of Health of Ethiopia. National Safe Surgery Strategic Plan. Saving Lives Through Safe Surgery (SaLTS) Strategic Plan 2016-2020. 2016.
24. Republic of Zambia Ministry of Health. National Surgical, Obstetrics, and Anesthesia Strategic Plan (NSOASP) years 2017-2020. 2017. **Google Scholar**
25. World Health Organization. La couverture sanitaire universelle est réalisable. Accessed June 22, 2020
26. Wagstaff Adam, Sven Neelsen. A comprehensive assessment of universal health coverage in 111 Countries: a retrospective observational Study. Lancet Glob Health. 2020 Jan;8(1): e39-e49. **PubMed | Google Scholar**

Tableau 1 : les indicateurs de la Commission Lancet sur la Chirurgie Globale

Indicateur	Description	Objectif Pour 2030
Accès opportun à des soins chirurgicaux essentiels	Proportion de la population qui a accès, dans un délai de 2 heures, à une institution qui performe césarienne, laparotomie et traitement pour fracture ouverte (les procédures de Bellwether)	Une couverture minimale de 80% des services chirurgicaux et anesthésiques essentiels par pays doit être couvert
Densité de la main d'œuvre spécialisée en chirurgie	Nombre de spécialistes chirurgicaux, anesthésiques et obstétriques qui travaillent par 100 000 habitants	100% des pays qui ont au moins 20 chirurgiens, anesthésistes et obstétriciens par 100 000 habitants
Volume chirurgical	Nombre de procédure chirurgicale performée dans une salle d'opération par 100 000 habitants	100% des pays qui surveillent le volume chirurgical, 5000 opérations par 100 000 habitants
Mortalité péri-opératoire	Mortalité de toutes causes avant la sortie de l'hôpital chez les patients chirurgicaux divisés par le nombre total d'opération, présentée en pourcentage	100% des pays qui surveillent la mortalité péri-opératoire d'ici 2030; les résultats obtenus serviront à identifier des objectifs nationaux pour l'an 2030
Protection contre les dépenses appauvrissantes	Proportion des ménages protégés contre les dépenses appauvrissantes dues aux frais directs reliés aux soins chirurgicaux payés par les patients	100% de protection contre les dépenses appauvrissantes
Protection contre les dépenses catastrophiques	Proportion des ménages protégés contre les dépenses catastrophiques dues aux frais directs reliés aux soins chirurgicaux payés par les patients	100% de protection contre les dépenses catastrophiques

Tableau 2 : caractéristiques des pays ayant développé un PNCOA						
Caractéristiques générales et indicateurs LCoGS	Éthiopie	Nigéria	Rwanda	Sénégal	Tanzanie	Zambie
Population (millions d'habitants)	109	199	12	15	56	17
Pourcentage du PIB alloué aux dépenses de santé (%)	3,97	3,65	6,76	5,51	4,14	4,48
Nombre de structures hospitalières à capacités chirurgicales par 100 000 habitants	0,16	0,44	0,41	0,19	0,66	0,56
Index de couverture sanitaire universelle (%)	30-39	40-49	60-69	50-59	60-69	50-59
Proportion de la population vivant à 2 heures ou moins d'une structure réalisant les procédures de Bellwether	0,79	1,00	1,00	0,99	0,91	0,86
Nombre de médecins spécialistes en chirurgie, anesthésie et obstétrique pour 100 000 habitants	1	1,65	0,75	1	0,46	-
Nombre de procédures chirurgicales pour 100 000 habitants	43	166	-	-	484	1682
Pourcentage de surveillance de mortalité péri-opératoire (%)	-	-	76,2	-	-	-
Proportion des ménages protégés contre les dépenses appauvrissantes (%)	-	48	33	59	49	-
Proportion des ménages protégés contre les dépenses catastrophiques (%)	-	31	50	52	59	-