

Contribution du Scanner à L'exploration des Pathologies Abdominales à Bangui

Oumarou Youssouf

Centre Hospitalier Universitaire Communautaire de Bangui Service de
Médecine Interne, Central African Republic

Kouandongui Bangué Sougrou Franky

Mobima Timothée

Wango Ndoizine Bruno Chrysostome

Centre national d'imageries médicales

[Doi:10.19044/esj.2023.v19n33p191](https://doi.org/10.19044/esj.2023.v19n33p191)

Submitted: 25 September 2023

Accepted: 18 November 2023

Published: 30 November 2023

Copyright 2023 Author(s)

Under Creative Commons CC-BY 4.0

OPEN ACCESS

Cite As:

Oumarou Y., Kouandongui Bangué S.F., Mobima T. & Wango Ndoizine B.C. (2023). *Contribution du Scanner à L'exploration des Pathologies Abdominales à Bangui*. European Scientific Journal, ESJ, 19 (33), 191. <https://doi.org/10.19044/esj.2023.v19n33p191>

Résumé

Introduction : les patients présentant des symptômes digestifs sont soumis à des examens complémentaires d'imagerie médicale dont le scanner. En Centrafrique, le plateau technique était rudimentaire avant l'installation du scanner en 2021. Cette étude est la première du genre. L'objectif général était de contribuer à la prise en charge des pathologies abdominales pour atteindre cet objectif nous avons : déterminer la fréquence du scanner abdominal, identifier le profil socio démographique des patients, répertorier les prescripteurs, identifier les indications du scanner, identifier les principales pathologies retrouvées. Matériels et méthode : nous avons réalisé une étude transversale descriptive et analytique, du 1er Mars 2021 au 28 Février 2022, incluant tous patients bénéficiaires d'un scanner abdominal. Résultats : pendant la période d'étude, 97 dossiers étaient retenus. La Tomodensitométrie (TDM) abdominale représentait 14,75% des TDM réalisées. Le sex-ratio (M/F) est de 1,62. L'âge moyen était de 52, 25 ans. La tranche d'âge majoritaire était celle des 60 – 90 ans (27,84%). Les fonctionnaires étaient les plus représentés (49,48%). Il ressortait de cette étude que 83,51% des prescripteurs étaient médecins spécialistes, 38,14% des indications étaient les

douleurs abdominales et 34,02% des patients venaient du service d'hépatogastroentérologie. Les fonctionnaires du secteur public et du secteur privé étaient majoritaires avec respectivement 26,80% et 22,68%. Les pathologies prédominantes étaient les tumeurs (82,47%). Tous les patients provenaient de Bangui la capitale. Conclusion : le scanner a amélioré la prise en charge des pathologies abdominales en Centrafrique. Des pathologies diversifiées sont trouvées. Presque tous les patients proviennent de Bangui. Le centre est encore unique et ne fonctionnent que le jour.

Mots-clés: Bangui, pathologies abdominales, tomodensitométrie

Contribution of Scanner to the Exploration of Abdominal Pathologies in Bangui

Oumarou Youssouf

Centre Hospitalier Universitaire Communautaire de Bangui Service de
Médecine Interne, Central African Republic

Kouandongui Bangue Sougrou Franky

Mobima Timothée

Wango Ndoizine Bruno Chrysostome

Centre national d'imageries médicales

Abstract

Introduction: patients with digestive symptoms undergo additional medical imaging examinations including CT scan. In the Central African Republic, the technical platform was rudimentary before the installation of the scanner in 2021. This study is the first of its kind. The general objective was to contribute to the management of abdominal pathologies to achieve this objective we had: determine the frequency of abdominal CT, identify the socio-demographic profile of patients, list prescribers, identify indications for CT, identify the main pathologies found. Materials and method: we carried out a descriptive and analytical cross-sectional study, from March 1, 2021 to February 28, 2022, including all patients receiving an abdominal CT scan. Results: during the study period, 97 files were retained. Abdominal computed tomography (CT) represented 14.75% of CT scans performed. The sex ratio (M/F) is 1.62. The average age was 52.25. The majority age group was 60 – 90 years old (27.84%). Civil servants were the most represented (49.48%). It emerged from this study that 83.51% of prescribers were specialist doctors, 38.14% of indications were abdominal pain and 34.02% of patients following the service of hepato-gastroenterology. Public sector and private sector civil

servants were in the majority with 26.80% and 22.68% respectively. The predominant pathologies were tumors (82.47%). All patients came from Bangui the capital. Conclusion: CT has improved the management of abdominal pathologies in the Central African Republic. Diverse pathologies are found. Almost all patients come from Bangui. The center is still unique and only operates during the day.

Keywords: Bangui, abdominal pathologies, computed tomography

Introduction

La tomodensitométrie (TDM) est définie comme l'examen radiologique utilisant le tomodensitomètre ou le scanner à rayons x qui permet d'obtenir sous forme d'image numérique des coupes très fines des organes examinés (dictionnaire Larousse médicale, 2006). Elle a aujourd'hui profondément influencé tant la recherche médicale que la pratique clinique en termes de diagnostic, de traitement et de suivi des pathologies (Lafay et al, 2018).

En 2000 aux Etats unis Rosen avait observé 60% de modification de la démarche thérapeutique décidée sur la clinique, après la réalisation d'un scanner abdominal. Cette même étude avait observé une réduction de 23,08% des hospitalisations grâce à la réalisation d'un scanner abdominal (Rosen et al, 2000).

En France, le nombre d'examens scanographiques ne cesse d'augmenter chaque année (Bk3renner et al, 2012). En 2011, Genève et Pircacchio ont montré que le scanner avait permis de modifier la prise en charge thérapeutique des patients dans 27% des cas (Genève et al., 2011). La TDM s'est alors imposée comme méthode de référence pour l'exploration abdominale (Aouam et al, 2013). En Centrafrique, le parc radiologique était rudimentaire, constitué principalement de la radiographie standard et de l'échographie. Cela rendait difficile la pratique de la médecine moderne (Kouandongui et al, 2019).

Les patients subissaient de préjudices : retard de diagnostic ou diagnostic non posé, traitement et suivi difficile, chirurgies surabondantes, évacuations sanitaires dans les pays étrangers avec des coûts démesurés.

Aujourd'hui le plateau technique de l'imagerie médicale centrafricaine a été renforcé par un scanner multi détecteurs apportant de grands espoirs pour les médecins et les praticiens. C'est dans ce contexte que nous avons proposé de mener cette étude dont L'objectif général était d'apprécier la contribution du scanner abdominal dans le diagnostic des pathologies digestives.

Méthodologie

L'étude s'était déroulée au Centre national d'Imagerie Médicale de Bangui (CNIMB). Il s'agissait d'une étude transversale descriptive et analytique qui s'était déroulée sur une période de 12 mois allant de 1^{er} mars 2012 au 28 février 2022. La population d'étude était constituée de tous patients ayant réalisé un examen de Tomodensitométrie (TDM) au CNIMB, pendant la période d'étude. Etaient inclus tout dossier complet d'examen de Tomodensitométrie explorant l'abdomen (scanner abdominal, scanner abdominopelvien, scanner thoracoabdominopelvien et un uro-scanner). N'étaient pas inclus tout dossier de patient n'explorant pas l'abdomen, tout dossier en dehors de la période d'étude tout dossier de scanner abdominal incomplet. La taille de l'échantillon était déterminée par le nombre de dossiers répondant aux critères d'inclusion. Des fiches d'enquêtes pré établies, des fiches individuelles et des comptes rendus des examens des scanner étaient utilisés pour recueillir les données. Les données ont été saisies et analysées sur les logiciels Epi info version 7 et Excel 2007. L'étude s'effectuait avec le respect de la confidentialité, le respect du secret professionnel et le décanat de la faculté de médecine qui joue le rôle du comité d'éthique à donner son autorisation.

Résultats

Fréquence et aspects sociodémographiques

Durant la période d'étude, 698 examens scénographiques ont été réalisés dont 103 scanners abdominaux soit 14,75%, quatre-vingt-dix-sept (97) dossiers de patients étaient retenus soit 94,17% des scanners abdominaux, dont 60 hommes et 37 femmes avec un sexe ratio de 1,62. L'âge moyen des patients était de $52,25 \pm 21,73$ ans avec des extrêmes allant de 9 et 76 ans. La tranche d'âge la plus représentée était celle de 60 – 69 ans avec 27,84%. Presque tous les patients provenaient de Bangui la Capitale (86,60%).

La Profession

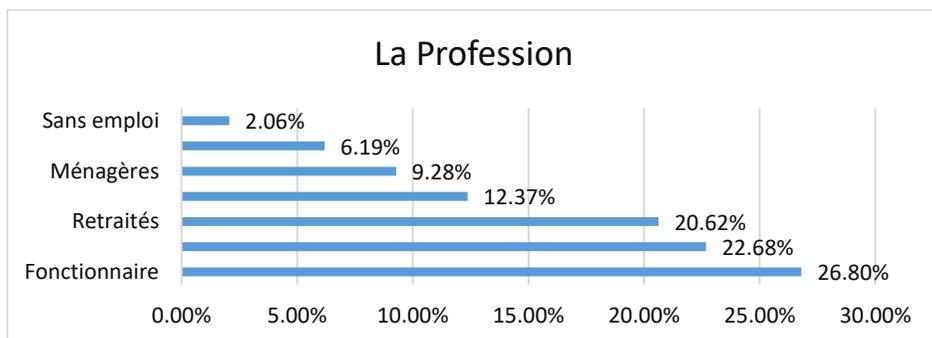


Figure 1. Répartition des patients selon la profession

Toutes les couches socio professionnelles étaient représentées. Les fonctionnaires du secteur public et du secteur privé étaient majoritaires avec respectivement 26,80% et 22,68%.

Les médecins prescripteurs

Tableau 1. Répartition des patients en fonction des médecins prescripteurs de TDM abdominale

Prescripteur	Effectif (N=97)	Pourcentage
Médecins spécialistes	81	83,51%
Médecins généralistes	14	14,43%
Etudes en médecine	2	2,06%
Les paramédicaux	0	0
Total	97	100%

Les médecins spécialistes étaient les principaux prescripteurs d'examens tomodensitométriques abdominales avec 83,51%. Les paramédicaux n'ont prescrit aucun examen de scanner abdominal.

Les renseignements cliniques

Tableau 2. Répartition des patients selon les renseignements cliniques

Renseignement Clinique	Effectif	Pourcentage
Douleurs abdominales	37	38,14%
Lésions Vues à l'échographie	30	30,93%
Altération de l'état général	13	13,40%
Hépatomégalie	11	11,34%
Masse abdominale	11	11,34%
Ictère	9	9,28%
Ascite	7	7,22%
Bilan de tumeur	5	5,15%
Splénomégalie	4	4,12%
Etude de pancréas	3	3,09%
Bilan de santé	3	3,09%
Bilan de traumatisme	2	2,06%
Non précisés	2	2,06%

Les douleurs abdominales et les lésions vues à l'échographie (et qui ont besoin d'une étude plus fine au scanner) étaient les principales indications du scanner abdominale avec respectivement 38,14% et 30,93%

Les pathologies retrouvées

Tableau 3. Répartition des patients selon les pathologies retrouvées (N=97).

Pathologies	Effectifs (N=97)	Pourcentage
Tumeurs abdominales d'allure	65	67 %
Tumeurs d'allure bénigne	17	17,55 %
Hépatopathies cirrhogènes	6	6,18 %
Lithiases	5	5,15 %
Tuberculoses péritonéales	4	4,12 %

Les pathologies tumorales représentaient 84,55 %.

Les pathologies infectieuses

Tableau 4. Répartition des pathologies infectieuses

Pathologie	Effectif (N=11)	Pourcentage
Tuberculoses péritonéales	4	36,37 %
Hépatites chroniques	2	18,18 %
Abcès du foie	1	9,09 %
Abcès du muscle iléo cæcal	1	9,09 %
Pancréatite chronique	1	9,09 %
Maladie de Crohn	1	9,09 %
Appendicite	1	9,09 %
Total	11	100 %

La tuberculose péritonéale, représentait 36,37 %.

Les pathologies en fonction de la provenance

Tableau 5. Répartition des pathologies en fonction de provenance.

Provenance	Bangui	Hors Bangui	Total
Les pathologies retrouvées			
Tumeurs d'allure maligne	51	14	65
Tumeurs d'allure Bénigne	14	3	17
Infections	9	2	11
Pathologies métaboliques	5	3	8
Hépatopathies cirrhotiques	6	0	6
Autres	5	0	5
Pathologies malformatives	2	1	3

La majorité des patients provenaient de Bangui.

Discussion

Fréquence et aspects sociodémographiques

Durant la période d'étude quatre-vingt-dix-sept (97) dossiers de patients étaient retenus soit 94,17% des scanners abdominaux. Cette proportion était faible par rapport à celle de Touré en Côte d'Ivoire, qui avait retrouvé 200 TDM abdominales (Touré et al, 2020). Cette différence pourrait s'expliquer par le fait que notre centre est récent donc n'est pas encore suffisamment connu de tous. La moyenne d'âge était de $52,25 \pm 21,73$. La tranche d'âge de 60 – 69 ans (27,84%) était proche de ceux obtenus par Biwolé au Cameroun, qui avait dans sa série une moyenne d'âge de $50,22 \pm 14$ ans et une tranche d'âge majoritaire de 61 – 70 ans (28,04%) (Biwole et al, 2020). En 2020 en Centrafrique, Police avait trouvé un âge moyen de 50 ± 16 ans (Police et al, 2020). En 2016 en Guinée, Diallo avait retrouvé une population moins jeune que la nôtre, avec un âge moyen de 60,29 ans, et les extrêmes de 31 et 90 ans (Diallo et al, 2016). Biwolé travaillait sur les pathologies pancréatiques qui se manifestent en moyenne chez les adultes jeunes au tour de 35 ans. Diallo quant à lui travaillait sur les cancers de l'estomac dont l'un des facteurs favorisants est l'âge. Ces résultats étaient contraires avec ceux de plusieurs auteurs à travers les publications africaines qui avaient une population jeune, conforme avec la pyramide d'âge des populations africaines qui est caractérisée par son extrême jeunesse (UNECA, 2022). Le sexe masculin était majoritaire avec 61,86% pour un sexe ratio de 1,62. Ce résultat était comparable avec ceux de la littérature. En Côte d'Ivoire, une supériorité masculine avec un sexe ratio de 1,41 (Touré et al, 2020). Au Sénégal on a noté une prépondérance masculine et un sexe ratio de 2,13 (Diop et al, 2021). Au Sénégal, 64% de femmes pour un sexe ratio de 1,77 (Deme et al, 2020). Les fonctionnaires du public et du privé étaient les plus représentés avec respectivement 26,80% et 22,68%. Ceci traduit que le scanner reste un examen coûteux et n'est accessible qu'à une catégorie de la population ayant un pouvoir d'achat supérieur. La grande majorité de nos patients (86,60%) provenait de Bangui. L'insuffisance d'information sur le scanner en province, le niveau de vie de la population, les problèmes liés à la sécurité et aux transports pourraient expliquer cette constatation.

Les renseignements cliniques

Les douleurs abdominales et l'étude plus fine des lésions vues à l'échographie avaient constitué les principales indications de la TDM abdominale, respectivement avec 38,14% et 30,93%. En (2020) au Sénégal (Deme et al, 2020), avait retrouvé la douleur abdominale comme indication au scanner abdominal, chez tous ses patients. de même qu'en (2020) les « Kystes Biliaires compliqués : à propos de 5 cas observés au Burkina Faso », avait observé que tous leurs patients présentaient des douleurs abdominales

(Doamba et al, 2020). La douleur constitue et demeure le maître symptôme des pathologies abdominales. Et le scanner apporte plus de solution dans la prise en charge des pathologies abdominales en complément de la radiographie de l'abdomen sans préparation et de l'échographie.

Les Pathologies retrouvées

Les résultats pathologiques étaient dominés par les tumeurs abdominales d'allure maligne (67%) et bénigne (17,55%). Ce résultat étaient opposés à celui obtenu par (Touré et al, 2020), qui avaient retrouvé en majorité les pathologies biliaires (44,55%). Au Togo (Kassegne et al. 2015) avait trouvé dans sa série, en majorité les péritonites généralisées (41,01%). Au Benin (Gbessi et al, 2015) avait observé que les appendicites dominaient sa population d'étude avec 31,95%. Dans notre série les crcinomes hépatocellulaires représentaient (23,07%), cette constatation était inférieure à celle observée par (Police et al, 2020). Le CHC est une prolifération anarchique et autonome des cellules du foie avec anomalie du Chromosome. Il est le plus fréquent des tumeurs malignes primitives du foie (90 – 95%). C'est le 6^{ème} cancer au monde et la 4^{ème} cause de mortalité néoplasique après les cancers du poumon, les cancers du côlon – rectum et les cancers de l'estomac. C'est une affection grave car moins de 3% des patients ont une survie à 5 ans (Thésaurus national de cancérologie digestive, 2023). Il survient dans la quasi – totalité des cas chez un patient atteint de maladie chronique du foie, le plus souvent au stade de cirrhose (Mobima et al. 2015 ; kouandongui et al, 2019).

Les néoformations du pancréas représentaient 9,23% des tumeurs d'allure maligne. Cette constatation était proche de celle observée par (Kpossou et al, 2019) qui avait trouvé 9,5% des tumeurs d'allure maligne. Les tumeurs d'allure bénigne étaient dominées par les kystes du rein (35,29%) et les kystes biliaires (35,29%). La tuberculose péritonéale prédominait parmi les pathologies infectieuses (36,37%). Ce résultat est inférieur à celui obtenu par (Bradai et al, 2021), 71% mais sur un effectif total de 14 patients soit (n=10/14).

Conclusion

L'étude réalisée sur le scanner abdominale a permis de contribuer à la prise en charge des pathologies abdominales dans notre pays. Le sexe ratio était de 1,61 en faveur des hommes. La majorité des bénéficiaires provenait de Bangui. Toutes les couches socioprofessionnelles étaient représentées et dominées par les fonctionnaires. Les pathologies diagnostiquées au scanner abdominal sont multiples et variées en Centrafrique, parmi lesquelles prédominent les tumeurs. Cependant, son utilisation optimale dans notre pays est confrontée à son accessibilité financière. Une réflexion par les autorités sur

l'accessibilité de cet examen à toute la population est nécessaire et primordiale.

Approbation éthique

Déclaration pour les droits de l'homme:

Participants : Cette étude a été approuvée par le décanat de la faculté de médecine jouant le rôle du comité d'éthique et les principes de la Déclaration d'Helsinki ont été suivis.

Conflit d'intérêts : Les auteurs n'ont signalé aucun conflit d'intérêts.

Disponibilité des données : toutes les données sont incluses dans le contenu de l'article.

Déclaration de financement : les auteurs n'ont reçu aucun financement pour cette recherche

References:

1. Aouam, A., Ben Brahim, H., Toumi, A., Loussaief, C., Ben Romdhane, F. & Chakroum, M. (2013). Abcès du psoas : approche thérapeutique au service des maladies infectieuses au CHU F. Bourguiba Monastir. Journée nationale d'infectiologie. Tunisie; 6 P.
2. Brenner, DJ. & Hall, EJ. (2012). Cancer Risks from CT Scans Now We Have Data, What Next Radiology. National library of medicine. 2012 ; 265 : 330 – 31.
3. Biwolé-Sida, M., Menouna-Nama, A., Ongolo-Zongo, P., Gonsu-Fotsing, J., Tagni-Zukam, & Nko Amvene, S. (2016). Apport de la tomodensitométrie dans le diagnostic de la pathologie pancréatique au Cameroun. Journal Africain d'Hépatogastroentérologie; 10 : 53-7.
4. Bradai, S., Khsiba, A., Nasr, S., Mahmoudi, M., Ben Mohamed, A., Medhioub, M. et al. (2021). La tuberculose péritonéale et iléo-caecale : à propos de 140. La Revue de Médecine Interne ; 42 (2) : 178-80.
5. Bradai, S., Khsiba, A., Nasr, S., Mahmoudi, M., Ben Mohamed, A., Medhioub, M. et al. (2021). La tuberculose péritonéale et iléo-caecale : à propos de 140. La Revue de Médecine Interne ; 42 (2) : 178-80.
6. Deme, H., Akpo, LG., Badji, N., Benmansour, W., Niang, FG., Diop, AD. et al. (2020). Apport de l'imagerie dans la prise en charge des douleurs abdominales aiguës non traumatiques au centre hospitalier régional de kaolack. Mali médical; 35 (3) : 15-22.
7. Diallo, AD., Diallo, AT., Camara, AK., Balde, OT., Barry, AO. & Diallo, AD. (2016). Les cancers de l'estomac : épidémiologie, prise en charge et pronostic dans le service de chirurgie viscérale de l'hôpital

- national Donka Centre Hospitalier Universitaire de Conakry. *Révue africaine de chirurgie et spécialité*; 2 (9) : 37-41.
8. Dictionnaire Larousse Médicale (2006). 4^{ème} éd. France.
 9. Diop, PS., Ba, PA., Ka, I., Ndoye, JM. & Fall, B. (2011). Prise en charge diagnostique des abdomens aigus non traumatique au service des urgences de l'hôpital général de grand-Yoff : à propos de 504 cas. *Bulletin Medical Owendo* 2011; 13(37): 42-46;
 10. Doamba, RN., Ndzana, BCD., Yaméogo, LC., Sanon, AF., Windsouri, M., Ouangré, E. et Col. (2020). kystes biliaire Complicqués : à propos de cinq cas observés au Burkina Faso. *Revue internationale des Sciences Médicales d'Abidjan.*; 22 (1) : 61-6.
 11. Gbessi, DG., Dossou, FM., Ezin, EFM., Hadonou, A., Imorou-Souaibou, Y., Lawani, I. et Col. (2015). Prise en charge des urgences chirurgicales abdominales à l'hôpital de zone de Comè au Bénin à propos de 169 cas. *RAMUR Tome 20 -N°2-2015*; 20 (20) : 50-6.
 12. Genève, C. & Pirracchio, R. (2011). Place de l'imagerie dans les douleurs abdominales aiguës du sujet âgé. *Conférence : Urgences abdominales de la personne âgée.* France; 517 – 30.
 13. Kassegne, I., Sewa, EV., Alassani, F., Kanassoua, KK., Adabra, K. & Tchanaï, B. (2015). Prise en charge des urgences chirurgicales abdominales au Centre Hospitalier Régional de Dapong. *La revue africaine d'anesthésiologie et de médecine d'urgence* :. Togo 2015 ; 20 (2) : 31-4.
 14. Kouandongui, F., Bidan, E., Ouaimon, M., & Mobima, T. (2019). Etat de la radiologie dans les CHU de Bangui et de Bimbo. *European Scientific journal* ; 15 (6) : 1-9.
 15. Kouandongui, BSF., Kobelembi, A., Djabanga, C., Bidantapiade, CE., Ouimon, M. & Mobima, T. (2019). Ultrasonography diagnosis of hepatocellular carcinoma in Bangui. *Journal Africaine d'imagerie Médicale*; 11 (1) : 255-60.
 16. Kpoussou, AR., Gbessi, DG., Houéhanou, F., Gnangnon, R., Boukari, MMB., Vigno, RK. et Col. *Cancer du pancréas au Centre National Hospitalier Universitaire de Cotonou : Aspects*
 17. Lafay, M., Chenevier-Gobeaux, C., Paslaru, L., Lefèvre, G., Leveau, M. & Gast, C. (2018). intérêt du scanner abdominopelvien chez les patients âgés de plus de 75 ans consultant aux urgences pour douleurs abdominales. *Annales françaises de médecine d'urgence* 2018 ; 8 : 152-158.
 18. Mobima, T., Kouandongui, BF., Koffi-Mensa, STS. & Guintizia, JF. (2015). Apport de l'imagerie médicale dans les urgences chirurgicales thoraco abdominales à Bangui. *Annales de l'Université de Bangui : série D*; 1 (2) : 23 – 6.

19. Police, MM., Service, G., Boua-Akélélo, NP., N'guilé, D., Elowa, B., Mobima, T. et al. (2020). The epidemiological, clinical, biological and morphological characteristics of primitive liver cancer in Bangui. *Journal of gastroenterology. CAR* 2020 ; 10 : 97-105.
20. Rosen, MP., Sands, DZ., Longmaid, III HE., Reynolds, KF., Wagner, M. & Raptopoulos, V. (2000). Impact of Abdominal CT on the Management of patients Presenting to the Emergency department with Acute Abdominal Pain. *AJR*; 174 : 1391-96.
21. Touré, A., N'dja, AP., Gnaoule, DT., Zouzou, AE., Le, DA., Fatto, NE. & Gbazi, GC. (2020). Apport fu scanner dans le diagnostic étiologique des urgences abdominales non traumatiques au Centre Hospitalier et Universitaire de Yopougon. *La revue africaine d'anesthésiologie et de médecine d'urgence. Cote d'Ivoire* 2020 ; 25 (1) : 48-54.
22. UNECA (2016). Profil démographique de l'afrique. Disponible sur :
23. https://www.uneca.org/sites/default/files/publicationFiles/demographic_profile_fre_rev19may.pdf. consulter en Janvier 2022.