BAOBAB HEALTH · BAOBAB SANTÉ
*Revue africaine de médecine, pharmacie et chirurgie dentaire*
*African Journal of Medicine, Pharmacy and Dental Surgery*

*Article original*

DOI : https://doi.org/10.68500/bh.v1i2.11

# Profil clinique, prise en charge et facteurs pronostiques des patients hospitalisés pour COVID-19 à Brazzaville (République du Congo) : étude multicentrique à propos de 182 cas

## Clinical characteristics, management and mortality predictors among hospitalized patients with COVID-19 infection in Brazzaville (Republic of Congo)

**Mpoy Emy Monkessa Christ Mayick[1,2], Elombila Marie[1,2], Niengo Outsouta Gilles[1,2], Impouma Bénido[3], Ondze Oboba Régis Wilfrid[4], Mboussou Franck Fortuné[3], Otiobanda Gilbert Fabrice[1,2]**

*[1] Faculté des Sciences de la Santé, Université Marien N'GOUABI (UMNG), Brazzaville, République du Congo. [2] Service de Réanimation Polyvalente, CHU de Brazzaville (CHU-B), Brazzaville, République du Congo. [3] Organisation Mondiale de la Santé (OMS), Brazzaville, République du Congo. [4] Service de réanimation, Hôpital Central des Armées (HCA) Pierre MOBENGO, Brazzaville, République du Congo*

**RÉSUMÉ**

***Introduction :*** *La pandémie de COVID-19 a déséquilibré les systèmes de santé mondiaux, entraînant une morbi-mortalité importante. En République du Congo, les données sur les patients hospitalisés pour COVID-19 restent insuffisantes, limitant l'adaptation des recommandations internationales. Décrire le profil clinique, thérapeutique et les facteurs pronostiques des patients hospitalisés pour COVID-19 à Brazzaville.* ***Patients et méthode :*** *Étude observationnelle rétrospective, descriptive et analytique, bicentrique, menée du 15 mars au 25 septembre 2020 à la clinique municipale « Albert Leyono » et au CHU de Brazzaville. Tous les patients hospitalisés pour infection COVID-19 confirmée par RT-PCR ont été inclus. Les variables épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques et évolutives ont été collectées. L'analyse a été réalisée avec Excel 2016 et Epi-info 7. Une régression logistique multivariée a identifié les facteurs indépendamment associés à la mortalité.* ***Résultats :*** *Sur 236 patients hospitalisés, 182 (77,1 %) ont été retenus. L'âge médian était de 50 ans (Q1 : 37 ; Q3 : 60). Le sex-ratio était de 1,8. À l'admission, 49,5 % avaient un test RT-PCR positif. Les comorbidités (41,8 %) étaient dominées par l'hypertension artérielle (73,7 %) et le diabète (35,5 %). Les patients étaient asymptomatiques dans 24,7 % des cas. Les symptômes principaux étaient la toux (55,5 %), la fièvre (52,2 %), la dyspnée (32,4 %) et la détresse respiratoire (21,4 %). La prise en charge comprenait une oxygénothérapie à haut débit (26,9 %) et une ventilation non invasive (4,4 %). Le protocole Lopinavir-Ritonavir-Azithromycine était le plus utilisé (80,2 %). Le taux de létalité était de 17,6 %. Après analyse multivariée, seules la détresse respiratoire (ORa = 11,50) et l'accumulation de plus de deux comorbidités (ORa = 14,50) étaient des prédicteurs majeurs de mortalité.* ***Conclusion :*** *Les patients COVID-19 hospitalisés à Brazzaville étaient des adultes jeunes, majoritairement hypertendus et/ou diabétiques, présentant des symptômes respiratoires. La mortalité était significative et indépendamment associée à l'accumulation des comorbidités et à la détresse respiratoire.* ***Mots-clés :*** *profil clinique, prise en charge, mortalité, infection à COVID-19, Brazzaville*

Correspondence : Mpoy Emy Monkessa Christ Mayick
Email: christerad@gmail.com
Received: 22 July 2026/ Accepted: 20 September 2026 / Published : 15 October 2026

© The Author(s) 2026. Open Access This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made.

**ABSTRACT**

***Introduction:*** *The COVID-19 pandemic disrupted healthcare systems worldwide, resulting in significant morbidity and mortality. In the Republic of Congo, data on hospitalized patients with COVID-19 remain insufficient, limiting the adaptation of international recommendations. To describe the clinical profile, management and mortality predictors of hospitalized patients with COVID-19 infection in Brazzaville.* ***Patients and method:*** *A retrospective, descriptive and analytical observational study conducted from 15 March to 25 September 2020 at the municipal clinic « Albert Leyono » and the University Hospital of Brazzaville. All patients hospitalized for COVID-19 infection confirmed by RT-PCR were included. Epidemiological, clinical, therapeutic and outcome variables were collected. Analysis was performed with Excel 2016 and Epi-info 7. Multivariate logistic regression identified factors independently associated with mortality.* ***Results:*** *Of 236 hospitalized patients, 182 (77.1%) were included. Median age was 50 years (Q1: 37; Q3: 60). Sex ratio was 1.8. On admission, 49.5% already had a positive RT-PCR test. Comorbidities (41.8%) were dominated by hypertension (73.7%) and diabetes (35.5%). Patients were asymptomatic in 24.7% of cases. Main symptoms were cough (55.5%), fever (52.2%), dyspnea (32.4%) and respiratory distress (21.4%). Management included high-flow oxygen therapy (26.9%) and non-invasive ventilation (4.4%). The Lopinavir-Ritonavir-Azithromycin protocol was the most used (80.2%). The lethality rate was 17.6%. After multivariate analysis, only respiratory distress (aOR = 11.50) and accumulation of more than two comorbidities (aOR = 14.50) were major predictors of mortality.* ***Conclusion:*** *Hospitalized COVID-19 patients in Brazzaville were young adults, mostly hypertensive and/or diabetic, presenting with respiratory symptoms. Mortality was significant and independently associated with accumulation of comorbidities and respiratory distress.* ***Keywords :*** *clinical profile, management, mortality, COVID-19 infection, Brazzaville*

## 1. Introduction

La COVID-19 est une maladie infectieuse provoquée par le virus SARS-CoV-2 (severe acute respiratory syndrome coronavirus 2). Les premiers cas d'infection par ce coronavirus ont été identifiés à Wuhan (Chine) en décembre 2019 [1-2]. L'épidémie de COVID-19 s'est étendue en quelques semaines à l'ensemble de la Chine continentale puis aux autres continents. Dès le 11 mars 2020, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a reconnu le caractère pandémique de la COVID-19. Cette pandémie a déséquilibré tous les systèmes de santé, entraînant une morbidité et une mortalité importantes tant dans les pays industrialisés que dans ceux à ressources limitées [3-4].

La présentation clinique de la COVID-19 est très polymorphe. Son diagnostic positif repose sur la notion de contact avec un cas suspect ou confirmé de COVID-19, les résultats des prélèvements virologiques et/ou radiologiques évocateurs [5-6]. Pour mieux lutter contre cette pandémie, les pays de l'Afrique subsaharienne se sont organisés pour améliorer le plateau technique des hôpitaux et l'accès aux soins des populations [4].

En République du Congo, la prise en charge a été confrontée à des contraintes spécifiques, notamment la disponibilité de l'oxygène médical, des respirateurs, des unités de soins intensifs et des examens paracliniques.

Les données locales sur les caractéristiques, les stratégies thérapeutiques et l'évolution des patients hospitalisés pour COVID-19 restent insuffisantes. Cette insuffisance de données contextuelles limite l'adaptation des recommandations internationales et l'optimisation de la prise en charge. Le profil des patients congolais hospitalisés pour COVID-19 était celui d'un homme adulte jeune habitant Brazzaville, avec une létalité non négligeable [7]. Nous nous sommes fixés comme objectif de décrire le profil clinique, thérapeutique et les facteurs pronostiques des patients hospitalisés pour COVID-19 à Brazzaville.

## 2. Patients et méthode

Il s'est agi d'une étude observationnelle rétrospective, descriptive et analytique, bicentrique menée du 15 mars au 25 septembre 2020, soit une période de six mois. L'étude a été réalisée dans deux centres de prise en charge des patients COVID-19 déterminés par le gouvernement de la République du Congo à savoir à la clinique municipale « Albert LEYONO » et au Centre Hospitalier Universitaire de Brazzaville (CHU-B).

Notre population cible était constituée de tous les patients hospitalisés pour une infection COVID-19 confirmée par la technique de PCR en temps réel ou RT-PCR (Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction) ou fortement suspectée sur des arguments cliniques, biologiques et radiologiques. Les patients suspects avaient fait l'objet

d'un autre test RT-PCR de confirmation. Seuls les patients avec un test COVID-19 positif par RT-PCR étaient inclus dans notre analyse. Pour la confirmation diagnostique, les écouvillons naso-pharyngés étaient prélevés à l'admission au niveau des services d'hospitalisation des patients suspectés de COVID-19 et dans les centres de prélèvements pour les cas contacts. La mise en évidence du matériel génomique du coronavirus était réalisée au niveau du laboratoire national de santé publique (LNSP) de Brazzaville par la RT-PCR, méthode de référence du diagnostic moléculaire du SARS-CoV 2 [14]. Les patients ayant des données manquantes ou inexploitables dans leurs dossiers, ceux sortis contre avis médical ainsi que ceux évacués ont été écartés de notre étude. Pour ces patients, il s'agissait surtout de l'absence de données relatives à la prise en charge ainsi qu'à l'évolution hospitalière finale ne permettant pas de déterminer avec certitude leur devenir ; cette exclusion pourrait être à l'origine d'un biais de sélection. Un échantillonnage non probabiliste de type exhaustif a été réalisé. Tous les patients hospitalisés pour COVID-19 répondant aux critères d'inclusion durant la période d'étude ont été inclus de manière consécutive sans tirage au sort. Les données ont été collectées à partir des registres d'admission, des dossiers médicaux et des fiches de surveillance à l'aide d'une fiche d'enquête standardisée, préalablement conçue à cet effet afin d'assurer l'homogénéité des données. Chaque patient a été identifié par un code anonyme, garantissant la confidentialité.

Les variables d'étude étaient les suivantes : l'âge, le sexe, le statut virologique à l'entrée), l'existence et le nombre de comorbidités ou antécédents (hypertension artérielle, diabète sucré, cardiopathie rythmique ou ischémique, asthme, obésité, insuffisance rénale, infection à VIH, pathologie tumorale, allergie médicamenteuse), la symptomatologie clinique (les céphalées, l'asthénie, les arthromyalgies, la fièvre, la rhinorrhée, la toux, l'anosmie, l'agueusie, la dysphagie et/ou odynophagie, la douleur thoracique, la dyspnée, la détresse respiratoire, les nausées-vomissements ou diarrhées, l'insuffisance cardiaque), la classification selon la gravité (modérée, sévère et critique), la prise en charge médicale (l'oxygénothérapie, la ventilation mécanique, le recours aux amines vasoactives, la corticothérapie, l'anticoagulation, le remplissage vasculaire, l'antibiothérapie, le traitement antiviral) et l'évolution (issue, mortalité, durée d'hospitalisation).

Le critère de jugement principal était la mortalité hospitalière définie par tout décès survenu durant l'hospitalisation. Les patients étaient répartis en deux groupes : décédés et survivants.

L'analyse statistique des données a été réalisée à l'aide des logiciels Excel 2016 pour Windows et Epi-info version 7. Les variables quantitatives ont été exprimées en médiane (1er et 3ème quartiles) et les variables qualitatives étaient exprimées en pourcentage. L'analyse comparative a opposé les patients décédés aux survivants. La comparaison des proportions et pourcentages a été effectuée avec le test de Chi2 de Pearson ou le test Fisher exact lorsque les effectifs étaient inférieurs à cinq. Une analyse univariée a d'abord été réalisée pour identifier les facteurs associés à la mortalité. Une régression logistique multivariée a ensuite été réalisée afin d'identifier les facteurs indépendamment associés à la mortalité. Les résultats ont été exprimés sous forme d'Odds Ratio ajustés (ORa) avec les intervalles de confiance à 95%. Le p value permettant d'affirmer l'existence d'une différence significative entre deux pourcentages de deux variables étudiées était fixé à 0,05.

**Organisation de la prise en charge des cas COVID-19 :**

En République du Congo, un document intitulé guide national de prise en charge des cas de COVID-19 a été publié en mars 2020 par la commission prise en charge de la coordination de la préparation et de riposte à l'épidémie de COVID-19. L'organisation sanitaire prévue au Congo pour assurer la PEC des cas à COVID-19 s'appuyait sur une hiérarchisation fonctionnelle des structures de prise en charge. Dans les structures de santé, les sites de pré triages avaient été mis en place afin d'identifier tous les cas suspects de COVID-19 et les lieux de confinement pour faciliter les interventions. Plusieurs hôpitaux ont été réquisitionnés dont la clinique Albert LEYONO et le CHU-B qui étaient réparties en trois zones : une zone verte prenant en charge des patients non suspects (circuit normal du patient), une zone orange dédiée aux patients suspects de COVID-19 placés en isolement après un prélèvement nasopharyngé pour une RT-PCR COVID-19 et une zone rouge réservée aux cas confirmés de COVID-19 avant d'être transférés dans les centres de prise en charge. Aux centres de prise en charge, les cas confirmés étaient réévalués par un médecin puis classés en deux groupes et orientés dans l'une des deux unités : une unité d'hospitalisation en zone rouge pour des patients asymptomatiques ou ne présentant pas de signes de gravité (formes légères) et une unité de réanimation pour les cas graves présentant une détresse respiratoire modérée ou sévère. La classification de la gravité de la COVID-19 comprenait les formes légère (traitement à domicile ou unité d'hospitalisation), modérée, sévère ou critique selon les critères cliniques et de saturation pulsée en oxygène (SpO2) inspirés des recommandations de l'OMS et adaptés par l'équipe locale [8].

La prise en charge curative consistait en un support ventilatoire comprenant une oxygénothérapie à haut débit (masque à haute concentration) et/ou une ventilation non invasive (VNI) en cas de détresse respiratoire, un support hémodynamique faisant appel au remplissage vasculaire et aux amines vasoactives en cas d'état de choc. Le traitement curatif spécifique basé sur les essais

thérapeutiques en République du Congo reposait sur une bithérapie associant les dérivés de la chloroquine et une antibiothérapie/antibioprophylaxie ou une trithérapie avec adjonction d'un antiviral de première ligne (anti-protéase). Le recours aux corticoïdes n'était pas recommandé dans le protocole national. La durée du traitement était comprise entre 10 et 15 jours. En fin d'hospitalisation, les critères de sortie du centre reposaient sur la disparition des symptômes avec ou sans amélioration des signes radiologiques et deux prélèvements nasopharyngés négatifs au RT-PCR pour le SARS-COV 2 à 48H - 72H d'intervalle. Pour la confirmation diagnostique, les écouvillons naso-pharyngés étaient prélevés à l'admission au niveau des services d'hospitalisation des patients suspectés de COVID-19 et dans les centres de prélèvements pour les cas contacts. La mise en évidence du matériel génomique du coronavirus était réalisée au niveau du laboratoire national de santé publique (LNSP) de Brazzaville par la RT-PCR (méthode de référence du diagnostic moléculaire du SARS-CoV 2) [8-9].

**Définitions opérationnelles :**

- Statut virologique à l'admission : c'est le résultat du test RT-PCR réalisé au moment de l'admission ; il peut être positif, négatif, suspect ou indéterminé/inconnu ;

- Cas suspect : il s'agit de tout patient vacciné ou pas présentant des signes cliniques d'infection respiratoire avec une fièvre ou une sensation de fièvre et/ou les signes cliniques compatibles à une infection à COVID-19 ou une détresse respiratoire ;

- Confirmation diagnostique : c'est la classification finale du patient après la prise en compte du résultat virologique et des éléments cliniques

- Classification de la gravité de la COVID-19 adaptée localement :

- Forme modérée : SpO2 ≥ 94%, pas de détresse respiratoire, FR ≤ 20 cpm ;

- Forme sévère : SpO2 : 90 - 93%, dyspnée, FR ≥ 30 cpm, oxygénothérapie requise ;

- Forme critique : SpO2 : < 90% malgré l'oxygénothérapie, détresse respiratoire, état de choc, défaillance multi viscérale, soins intensifs requis.

## 3. Résultats

Durant la période d'étude, 236 patients étaient hospitalisés dans les deux centres de prise en charge de Brazzaville. Après exclusion de 54 patients (dossiers inexploitables, RT-PCR négatifs, sorties contre avis médical ou évacuations), 182 dossiers (77,1 %) ont été retenus, dont 131 (72,0 %) à la clinique « Albert Leyono » et 51 (28,0 %) au CHU de Brazzaville (figure 1).

L'âge médian était de 50 ans (quartiles : 37 à 60 ans) avec des extrêmes de 10 et 93 ans. Le sex-ratio était de 1,8. À l'admission, 49,5 % des patients avaient déjà un test RT-PCR COVID-19 positif. Les comorbidités étaient rapportées chez 41,8 % des patients et étaient dominées par l'hypertension artérielle (73,7 %) et le diabète sucré (35,5 %). Les patients étaient asymptomatiques dans 24,7 % des cas. La symptomatologie clinique était représentée par la toux (55,5 %), la fièvre (52,2 %), la dyspnée (32,4 %) et la détresse respiratoire (21,4 %) (tableau I).

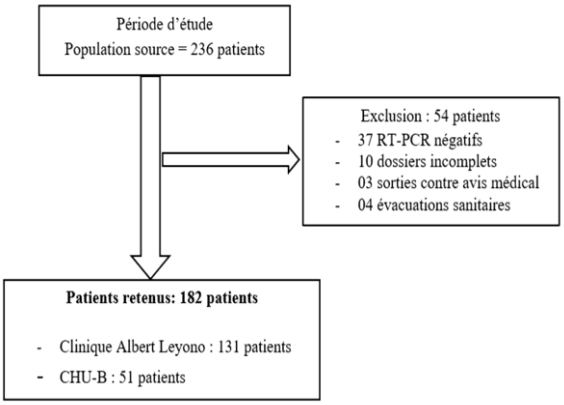



***Figure 1 : diagramme de flux de la population d'étude***

La prise en charge consistait en une oxygénothérapie à haut débit (26,9 %) et une ventilation non invasive (4,4 %). Le protocole thérapeutique associant Lopinavir-Ritonavir-Azithromycine était le plus utilisé (80,2 %), tandis que la chloroquine-azithromycine seule était administrée chez 16,5 % des patients (tableau II).

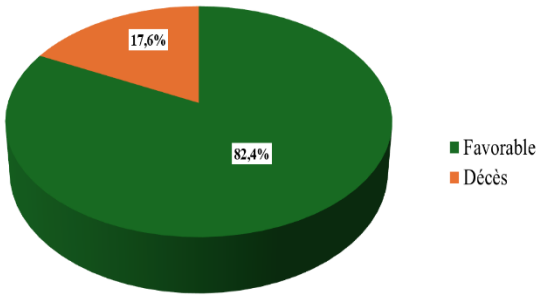



***Figure 2 : répartition de la population selon les modalités évolutives***

Le taux de létalité était de 17,6 % (32 décès sur 182) (figure 2). En analyse univariée, les facteurs associés à la

mortalité étaient : l'âge, le sexe, le statut virologique à l'entrée, l'existence de comorbidités, la détresse respiratoire, l'oxygénothérapie à haut débit et l'absence de chloroquine ($p < 0,05$) (tableau III). Après régression logistique multivariée, seules la détresse respiratoire (ORa = 11,50 ; IC 95 % : 4,20-31,50) et l'accumulation de plus de deux comorbidités (ORa = 14,50 ; IC 95 % : 3,21-65,4) étaient des prédicteurs majeurs de mortalité (tableau IV).

***Tableau I : Répartition de la population d'étude en fonction des caractéristiques épidémiologiques et cliniques (N = 182)***

| Caractéristiques | Effectif (n=182) | Pourcentage |
|---|---|---|
| **Tranches d'âge (ans)** | | |
| **≤ 20** | 20 | 11,0% |
| **21 – 45** | 65 | 35,7% |
| **46 – 60** | 59 | 32,4% |
| **> 60** | 38 | 20,9% |
| **Sexe** | | |
| **Masculin** | 117 | 64,3% |
| **Féminin** | 65 | 35,7% |
| **Statut à l'entrée** | | |
| **RT-PCR positif** | 90 | 49,5% |
| **Cas suspect** | 81 | 44,5% |
| **Inconnu** | 11 | 6,0% |
| **Comorbidités** | | |
| **Aucune** | 106 | 58,2% |
| **Hypertension artérielle** | 56 | 30,8% |
| **Diabète sucré** | 27 | 14,8% |
| **Pathologies respiratoires et allergie** | 8 | 4,4% |
| **Insuffisance rénale** | 6 | 3,3% |
| **Cardiopathies** | 4 | 2,2% |
| **Pathologies tumorales** | 3 | 1,6% |
| **Obésité** | 2 | 1,1% |
| **Infection au VIH** | 1 | 0,5% |
| **Symptômes** | | |
| **Aucun** | 45 | 24,7% |
| **Toux** | 101 | 55,5% |
| **Fièvre** | 95 | 52,2% |
| **Dyspnée** | 59 | 32,4% |
| **Détresse respiratoire** | 39 | 21,4% |
| **Asthénie** | 39 | 21,4% |
| **Céphalées** | 18 | 9,9% |
| **Agueusie** | 16 | 8,8% |
| **Dysphagie/odynophagie** | 16 | 8,8% |
| **Nausées, vomissements et/ou diarrhées** | 16 | 8,8% |
| **Anosmie** | 6 | 3,3% |
| **Arthromyalgies** | 5 | 2,7% |
| **Rhinorrhée** | 4 | 2,2% |
| **Douleur thoracique** | 3 | 1,6% |
| **Signes d'insuffisance cardiaque** | 3 | 1,6% |

***Tableau II : Répartition de la population d'étude selon la prise en charge (N = 182)***

| Variables thérapeutiques | Effectif | Pourcentage |
|---|---|---|
| **Oxygénothérapie** | | |
| **Masque à haute concentration ou HD** | 49 | 26,9% |
| **Lunettes nasales** | 42 | 23,1% |
| **VNI** | | |
| **Oui** | 8 | 4,4% |
| **Traitement médicamenteux spécifique** | | |
| **Aucun** | 6 | 3,3% |
| **Antibiothérapie** | 176 | 96,7% |
| **Azithromycine** | 176 | 96,7% |
| **Ceftriaxone** | 11 | 6,0% |
| **Traitement antiviral (lopinavir/ritonavir)** | 146 | 80,2% |
| **Chloroquine** | 126 | 69,2% |

***Tableau III : Analyse univariée de la mortalité des patients COVID-19***

| Variables | Effectif total (N) | Évolution | | OR [IC 95 %] | p value |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Décès n (32) | Survivants n (150) | | |
| **Âge médian (ans)** | 182 | 61,3 | 45,2 | – | < 0,001* |
| **Sexe** | | | | | |
| **Masculin** | 117 | 26 (81,3 %) | 91 (60,7 %) | 2,81 [1,09-7,24] | 0,0274* |
| **Féminin** | 65 | 6 (18,7 %) | 59 (39,3 %) | | |
| **Statut à l'entrée** | | | | | |
| **COVID-19 positif** | 90 | 7 (21,9 %) | 83 (53,3 %) | – | 0,00065* |
| **Cas suspect** | 81 | 20 (62,5 %) | 61 (40,7 %) | 3,8 [1,51-9,56] | |
| **Inconnu** | 11 | 5 (15,6 %) | 6 (4,0 %) | 9,64 [3,6-39,45] | |
| **Comorbidités** | | | | | |
| **Oui** | 76 | 26 (81,2 %) | 50 (33,3 %) | 8,67 [3,5-22,42] | <0,001* |
| **Nombre de comorbidités** | | | | | |
| **1** | 114 | 10 (31,2 %) | 104 (69,3 %) | | <0,001* |
| **2** | 57 | 14 (43,8 %) | 43 (28,7 %) | 3,39 [1,39-8,24] | |
| **≥ 3** | 11 | 8 (25,0 %) | 3 (2,0 %) | 27,73 [6,15-125,05] | |
| **Symptômes** | | | | | |
| **Détresse respiratoire** | 39 | 23 (71,8 %) | 16 (10,7 %) | 21,4 [8,45-54,18] | <0,001* |
| **Fièvre** | 95 | 20 (62,5 %) | 75 (50,0 %) | 1,67 [0,76-3,67] | 0,19875 |
| **Toux** | 101 | 17 (53,1 %) | 84 (56,0 %) | 0,89 [0,41-1,93] | 0,76640 |
| **Dyspnée** | 59 | 10 (31,2 %) | 49 (32,7 %) | 0,94 [0,41-2,14] | 0,94825 |
| **Traitement** | | | | | |
| **Oxygénothérapie HD** | 49 | 19 (59,4 %) | 30 (20,0 %) | 5,85 [2,6-13,16] | <0,001* |
| **VNI** | 8 | 3 (9,4 %) | 5 (3,3 %) | 3,0 [0,67-13,27] | 0,13014 |
| **Antibiothérapie** | 176 | 30 (93,7 %) | 146 (97,3 %) | 0,41 [0,07-2,35] | 0,30270 |
| **Traitement antiviral** | 146 | 28 (87,5 %) | 118 (78,7 %) | 1,90 [0,62-5,81] | 0,25478 |
| **Chloroquine** | 126 | 15 (46,9 %) | 111 (74,0 %) | 0,31 [0,14-0,67] | <0,0025* |

***Tableau IV : Régression logistique multivariée de la mortalité des patients COVID-19***

| Variable | Décès N=32 ; n (%) | Survie N=150 ; n (%) | ORa [IC à 95 %] | Valeur p ajustée |
|---|---|---|---|---|
| **Sexe** | | | | |
| **Masculin** | 26 (81,3 %) | 91 (60,7 %) | 1,95 [0,68-5,58] | 0,1850 |
| **Nombre de comorbidités** | | | | |
| **2** | 14 (43,8 %) | 43 (28,7 %) | 2,90 [1,08-7,81] | 0,0210 |
| **≥ 3** | 8 (25,0 %) | 3 (2,0 %) | 14,5 [3,21-65,4] | <0,001* |
| **Statut à l'admission** | | | | |
| **Suspect** | 20 (62,5 %) | 61 (40,7 %) | 2,10 [0,78-5,64] | 0,1140 |
| **Inconnu** | 5 (15,6 %) | 6 (4,0 %) | 4,20 [0,94-18,8] | 0,0610 |
| **Détresse respiratoire** | | | | |
| **Oui** | 23 (71,8 %) | 16 (10,7 %) | 11,50 [4,20-31,50] | <0,001* |
| **Oxygénothérapie HD** | | | | |
| **Oui** | 19 (59,4 %) | 30 (20,0 %) | 1,90 [0,70-5,10] | 0,2100 |
| **Chloroquine** | | | | |
| **Oui** | 15 (46,9 %) | 111 (74,0 %) | 0,45 [0,18-1,12] | 0,0850 |

*ORa : odds ratio ajusté ; IC : intervalle de confiance ; HD : haut débit. * : différence statistiquement significative.*

## 4. Discussion

L'analyse et l'interprétation de nos résultats doivent tenir compte d'un certain nombre de limites méthodologiques. D'abord la nature rétrospective qui ne nous a pas permis de recenser tous les patients COVID-19 hospitalisés du fait de la mauvaise tenue et le manque de données exploitables dans certains dossiers. Le caractère bi centrique de l'étude à Brazzaville, un des 12 départements de la République du Congo, ne nous permet pas d'extrapoler les résultats sur l'échelle nationale. En effet, l'étude n'a pas tenu compte des autres patients hospitalisés dans d'autres centres de prise en charge COVID-19 à Brazzaville, ni ceux des centres de prise en charge des autres villes, ni ceux suivis à domicile avec un diagnostic de COVID-19 confirmé. Il y'a aussi le fait que 24,7% des patients soient asymptomatiques [5]. Cette limite peut être justifiée par la déclaration de l'état d'urgence sanitaire obligeant des mesures barrières de prévention de la propagation de l'infection à COVID-19 et l'instauration d'un couvre-feu instauré très tôt de 20 heures à 05 heures du matin. Les données manquantes des patients ont également constitué une limite à notre étude car elles n'ont pas permis l'inclusion de 54 patients, ce qui constitue un effectif assez conséquent. Toutefois, ces résultats constituent un support scientifique sur lequel on peut s'appuyer pour une étude élargie à l'échelle nationale. L'âge médian de nos patients était de 50 ans. Ce résultat est comparable à celui de Shijiao Yan et al. et celui de Chaomin Wu et al. qui ont rapporté une médiane d'âge de 51 ans dans leurs études respectives en Chine [10-11].

Obame et al. retrouvaient un âge moyen de 52,6 ans au Gabon [12]. Il était nettement inférieur à celui retrouvé par Leye et al. (64 ans), Donamou et al. (65 ans) et Wastiaux et al. (69 ans) [13-15]. La prédominance de la COVID-19 chez les adultes jeunes dans la plupart des études peut s´expliquer par le fait que l'Afrique est un continent jeune avec une espérance de vie inférieure à celle de la population occidentale. Nous avons noté une prédominance masculine chez nos patients. Plusieurs études ont rapporté cette prédominance à des proportions différentes comprises entre 54,3 et 82% [11, 16-18]. Cette prédominance pourrait se justifier par le fait que les hommes constituent des personnes économiquement actives et sont donc plus exposés au risque de contamination de la COVID-19. Aussi, la littérature rapporte une fréquence élevée des facteurs de risques de sévérité de ladite infection dans la population masculine à savoir l'âge ≥ 65 ans, l'existence d'une comorbidité (HTA, diabète, obésité, IRC) [5].

Dans notre étude, 41,8% des patients avaient au moins une comorbidité, définie comme facteur de risque d'augmentation de la sévérité de l'infection COVID-19. Nanshan Chen et al., dans leur étude descriptive portant sur les caractéristiques épidémiologiques et cliniques des cas de Pneumonie au SARS-CoV 2 en Chine, avaient noté 51,0% des patients ayant une pathologie chronique [19]. En Tunisie, Sabrine Louhaichi et al. avaient rapporté une pathologie chronique sous-jacente chez 80,0% des patients [20]. Giacomo Grasselli et al. avaient, quant à eux, retrouvé au moins une comorbidité dans 68,0% des cas en Italie [18]. Ces comorbidités étaient dominées par

l'hypertension artérielle (73,7%) et le diabète (35,5%) dans notre étude. De nombreuses études similaires ont retrouvé les mêmes tendances avec l´HTA (15-55%), le diabète sucré (7,4-30%) et les pathologies vasculaires (2,5-15%) comme les principales comorbidités chez les patients hospitalisés pour COVID-19 [13-14, 17, 20-22].

L'infection par le SARS-CoV 2 semble évoluer en trois phases : incubation, symptomatique et détresse respiratoire [5]. La phase d'incubation est suivie d'une phase symptomatique qui apparaît dans un délai médian de 5 jours après le contage et qui concernerait 70 % des patients infectés [4, 5]. La présentation clinique de COVID-19 est très polymorphe. Dans 24,7% des cas, les patients COVID-19 étaient asymptomatiques. Les données de la littérature rapportaient entre 17,9% et 30,0% de formes asymptomatiques chez les différents patients infectés au SARS-CoV-2. L'infection COVID-19 se manifeste essentiellement par une atteinte respiratoire, mais une sémiologie plus riche commence à être rapportée [5, 16]. En effet, la symptomatologie clinique de nos patients était représentée par la toux (55,5%), la fièvre (52,2%), la dyspnée (32,4%) et la détresse respiratoire (21,4%). Plusieurs études retrouvaient les signes cardinaux suivants comme principales plaintes : une fièvre (88,7-100%), une toux (67,8-85%), des expectorations (23-41,3%) et une dyspnée (18,7-85%) [5]. La fièvre (83-100%), la toux (70-82%) et la dyspnée (31-70%) étaient les symptômes courants en Tunisie et en Chine [19-20, 23]. En Algérie, les signes cliniques étaient dominés par la triade « asthénie-fièvre-toux » dans plus de 70,0% des cas [16]. D'autres symptômes comme l'asthénie physique, l'agueusie, le couple dysphagie/odynophagie et les troubles digestifs étaient également observés dans notre série. Ce qui confirme le caractère polymorphe de l'infection COVID-19.

Dans notre étude, 26,9% des patients avaient bénéficié d'une oxygénothérapie à haut débit et 4,4% de cas ayant nécessité une VNI. Aucun patient n'a bénéficié de ventilation mécanique ni de sédation. Notre fréquence d'oxygénothérapie est nettement inférieure à celle rapportée dans la littérature variant entre 41,3 et 90% [11-12, 20, 24]. Des fréquences inférieures ont été notées par d'autres auteurs. En effet, Dawei Wang et al. ont rapporté que 11,1% des patients avaient nécessité un recours à une oxygénothérapie à haut débit en réanimation alors que 44,4% des patients ont bénéficié d'une VNI et 47,2% d'une ventilation invasive y compris l'oxygénation par membrane extra-corporelle (ECMO) [17]. WenjieYanga et al., quant à eux, retrouvaient une fréquence de 1,34% de patients bénéficiant d'une VNI et ils n'ont pas eu recours à l'intubation-ventilation mécanique dans leur étude en Chine [24]. En Côte d'Ivoire, Kone et al. avaient eu recours à l'oxygénothérapie dans 17,5% des cas [22]. En Algérie, l´oxygénothérapie était prescrite chez 12,8% des patients [16]. Au Sénégal, 55% des patients hospitalisés en réanimation pour COVID-19 avaient bénéficié d'une VNI alors que 23,4% étaient intubés et ventilés [13]. La faible fréquence d'oxygénothérapie à haut débit retrouvée dans notre série s'expliquerait par la faible proportion des formes graves et une population jeune.

Dans notre étude, la quasi-totalité des patients (96,7%) ont reçu de l'azithromycine dont 80,2% en association avec le traitement antiviral « lopinavir-ritonavir », 69,2% en association avec la chloroquine et 6,0% en biantibiothérapie avec la ceftriaxone. L´association « chloroquine-azithromycine » est un protocole thérapeutique adopté par de nombreux pays [10-11]. En effet, en Algérie, cette association était prescrite chez tous les patients, et seuls 34,9% recevaient une double antibiothérapie plus ou moins des corticoïdes ; Sabrine Louhaichi et al. retrouvaient 75% des patients tunisiens recevant cette association [16, 20]. Initialement, les groupes d'experts de l'OMS avaient recommandé des essais de mortalité de quatre médicaments antiviraux réutilisés chez les patients COVID-19 hospitalisés : remdesivir, hydroxychloroquine, lopinavir et l'interféron-β1a [17, 25]. Jusqu'à présent, aucun traitement spécifique n'a été recommandé pour l'infection à coronavirus, sauf pour des soins de support méticuleux. Actuellement, l'approche de cette maladie est de contrôler la source de l'infection ; utilisation de précautions de protection individuelle pour réduire le risque de transmission ; et le diagnostic précoce, l'isolement et les traitements de soutien pour les patients atteints ; les agents antibactériens étant inefficaces [3, 26]. Selon les dernières recommandations de l'OMS, le remdesivir, le lopinavir/ritonavir, la chloroquine et l'hydroxychloroquine avec ou sans azithromycine, la colchicine et le plasma convalescent ne sont pas recommandés pour la prise en charge des patients atteints de COVID-19, ni pour les essais cliniques [27]. Dans notre série, les corticoïdes n'étaient pas recommandés par la commission de prise en charge. Pourtant, l'administration des corticoïdes à faible dose est recommandée chez les patients graves nécessitant une supplémentation en oxygène ou une ventilation mécanique [27].

Le taux de létalité de nos patients était de 17,6%. Notre taux est comparable à celui de Wastiaux et al qui avaient rapporté 18,4% des patients décédés pour COVID-19 durant leur hospitalisation dans les services de maladies infectieuses, réanimation et soins continus dans un hôpital général en France [15]. Certains auteurs ont retrouvé des faibles taux de létalité. En effet, notre résultat est supérieur à celui retrouvé par Tie Long Chen et al. (12,8%) dans leur étude rétrospective monocentrique sur les caractéristiques cliniques et devenir des patients plus âgés atteints COVID-19 à Wuhan (Chine) ; Nanshan Chen et al. avaient noté un taux de 11,0% des patients décédés dans leur étude en Chine [19, 26]. Des taux beaucoup plus faibles ont également été rapportés par Dawei Wang et al.

(4,3%) et Leiwen et al. (3,6%) [17, 27]. D'autres auteurs ont rapporté des taux plus élevés. En Italie, Giacomo Grasselli et al. avaient retrouvé une mortalité élevée de l'ordre de 28,0% chez les patients COVID-19 admis en réanimation [18]. En Afrique, la létalité des patients infectés par la COVID-19 en réanimation était de 25% respectivement au Gabon et en Guinée-Conakry [12, 14] ; Leye et al. rapportaient 70,2% de décès en réanimation au Sénégal [13]. Cette différence pourrait s'expliquer par la nature d'étude, la taille de l'échantillon et les cadres d'études différents. L'une des principales particularités de l'infection à COVID-19 réside dans sa virulence, sa gravité mettant en jeu le pronostic vital des patients.

Les experts, y compris ceux de l'OMS, prédisaient une catastrophe sanitaire en Afrique du fait d'un faible système de santé dans la plupart des pays d'Afrique subsaharienne par rapport à celui des pays développés où les populations afro-américaines et afro-européennes ont payé un lourd tribut à la COVID-19 [1-2]. Contrairement aux prédictions de ces experts, le taux de mortalité observé dans les pays africains en général était comparable, voire plus faible, à celui observé dans les pays développés dotés d'un système de santé bien structuré, d'un personnel bien équipé et de compétences techniques avancées [14].

Dans notre étude, les facteurs suivants étaient associés à la mortalité des patients hospitalisés pour COVID-19 : l'âge, le statut virologique à l'entrée, l'existence et le nombre de comorbidité, la détresse respiratoire l'oxygénothérapie à haut débit et l'absence d'administration de la chloroquine. Après analyse multivariée, les facteurs indépendamment associés à la mortalité étaient l'existence de plus de deux comorbidités et la détresse respiratoire. Ainsi, l'effet protecteur initial de la chloroquine (OR = 0,31 ; p = 0,0053) disparait en multivarié (p = 0,0850), suggérant un biais de prescription chez des patients moins graves. De même, le sur-risque de l'oxygénothérapie à haut débit s'expliquerait entièrement par la gravité initiale notamment la détresse respiratoire des patients. Nos résultats sont conformes aux données de la littérature. En effet, pour la prise en charge clinique des patients, l'OMS recommande de tenir compte des facteurs de risque suivants pour la progression de la maladie à COVID-19 : âge avancé, hypertension, obésité, diabète, maladie cardiovasculaire, maladie pulmonaire chronique (par exemple, bronchopneumopathie chronique obstructive et asthme), maladie rénale chronique, maladie hépatique chronique, maladie cérébrovasculaire, thrombocytopénie, tabagisme actif, grossesse, cancer et immunodéficiences [27]. Une étude réalisée au Gabon par Mandji et al. rapportait l'HTA, l'IRA, le sepsis/choc septique, la condensation bilatérale et l'aspect de paving-crazy, la ventilation mécanique et le SDRA sévère comme facteurs pronostiques [28]. En côte d'Ivoire, les facteurs de risque de mortalité étaient l'âge, la comorbidité, la dyspnée, la fièvre et le coma [22]. Leye et al. au Sénégal retrouvaient encore plus de facteurs associés au décès des patients COVID-19 en réanimation l'âge, la détresse respiratoire sévère, le coma profond, la présence d'une fièvre, d'une polypnée, la présence d'une insuffisance rénale, une élévation de la CRP, une atteinte parenchymateuse pulmonaire sévère (>75%), la nécessité d'une épuration extrarénale, la corticothérapie par la dexaméthasone, la nécessité d'une ventilation mécanique non invasive ou invasive et l'évolution vers une défaillance multi viscérale [13].

## 5. Conclusion

La pandémie au SARS-CoV-2 reste d'actualité avec des zones d'ombre à éclaircir. Notre étude a montré que la COVID-19 touchait une population masculine jeune, présentant un facteur de risque cardiovasculaire (HTA, diabète). Les symptômes retrouvés étaient dominés par la toux, la fièvre, la dyspnée et la détresse respiratoire. Aucun patient n'a bénéficié d'une intubation-ventilation mécanique. Le taux de létalité était de 17,6 % ; les facteurs indépendamment associés à la mortalité étaient l'accumulation de plus de deux comorbidités et la détresse respiratoire. Cette étude préliminaire a permis de dresser le profil des patients hospitalisés pour COVID-19 à Brazzaville ainsi que leurs facteurs pronostiques.

## Déclarations

**Source de financement**

Aucune source de financement n'a été obtenue pour la réalisation de cette étude.

**Conflits d'intérêt**

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt.

**Approbation éthique**

L'approbation du Comité d'éthique n'a pas été nécessaire pour l'élaboration de ce travail. Les données ont été anonymisées.

**Contributions des auteurs**

Mpoy Emy Monkessa Christ Mayick : gestion des données, méthodologie, rédaction, révision et édition. Elombila Marie : méthodologie, supervision et validation. Niengo Outsouta Gilles : enquête, analyse formelle, rédaction du manuscrit. Impouma Bénido : conception du projet, enquête, logiciel. Ondzé Oboba Régis Wilfrid : ressource, enquête. Mboussou Franck Fortuné : ressource, visualisation. Otiobanda Gilbert Fabrice : conception du projet, supervision et validation.Tous les auteurs ont lu et approuvé le manuscrit soumis.

## Références


1. Bao Y, Sun Y, Meng S, et al. 2019-nCoV epidemic: address mental health care to empower society. Lancet. 2020;395(10224):e37-38.

2. Sohrabi C, Alsafi Z, O'Neill N, et al. World Health Organization declares global emergency: A review of the 2019 novel coronavirus (COVID-19). Int J Surg. 2020;76:71-6.

3. Siddiqui AA. The Epidemiology of COVID-19 Novel Corona Virus in Incidence and the Distribution of the Disease across the World. Am J Biomed Sci Res. 2020;9(4):280-8.

4. Tonduangu DK, Nsitwavibidila CM, Mangalaboyi J. Pneumonie à l'infection à Coronavirus (COVID-19) : défis, opportunités et quelles solutions à envisager en Afrique subsaharienne ? Ann Afr Méd. 2020;13(3):3694-3700.

5. Placais L, Richier Q. COVID-19 : clinical, biological and radiological characteristics in adults, infants and pregnant women. Rev Med Interne. 2020;41(5):308-18.

6. Sethuraman N, Jeremiah SS, Ryo A. Interpreting diagnostic tests for SARS-CoV-2. JAMA. 2020;323(22):2249-51.

7. Nkodia AJ, Bazebizonza Tchiguina NC, Nkodia HMD. Caractéristiques épidémiologiques et dynamique spatio-temporelle de la pandémie à COVID-19 en République du Congo, 2020. Health Sci Dis. 2020;21(12):39-45.

8. Organisation mondiale de la Santé. Prise en charge clinique de la COVID-19: orientations évolutives. OMS; 2022.

9. Borges do Nascimento IJ, Cacic N, Abdulazeem HM, et al. Novel Coronavirus infection (COVID-19) in humans: A scoping review and meta-analysis. J Clin Med. 2020;9(4):941.

10. Yan S, Song X, Lin F, et al. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in Hainan, China. medRxiv. 2020.

11. Wu C, Chen X, Cai Y, et al. Risk factors associated with acute respiratory distress syndrome and death in patients with coronavirus disease 2019 pneumonia in Wuhan, China. JAMA Intern Med. 2020;180(7):934-43.

12. Obame ER, Matsanga A, Bitégué Méthé L, et al. Profil Clinique et Évolutif des Détresses Respiratoires à Sars-Cov2 Admis aux Soins Intensifs COVID du Centre Hospitalier Universitaire d'Owendo. Health Sci Dis. 2022;23(9):91-4.

13. Leye PA, Ba EHB, Traore MM, et al. Facteurs de mortalité des patients atteints de covid-19 en réanimation. Rev Afr Anesth Med Urg. 2024;29(3):12-8.

14. Donamou J, Touré A, Camara AY, et al. Predictive factors of mortality in patients with COVID-19 in Guinea. Pan Afr Med J. 2021;38:205.

15. Wastiaux A, Saidani M, Ketty F, et al. Étude descriptive et facteurs associés au décès dans une série de 326 patients hospitalisés pour COVID-19. Med Mal Infect. 2020;50(6):S85.

16. Ketfi A, Chabati O, Chemali S, et al. Profil clinique, biologique et radiologique des patients Algériens hospitalisés pour COVID-19. PAMJ. 2020;35(77).

17. Wang D, Hu B, Hu C, et al. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus–infected pneumonia in Wuhan, China. JAMA. 2020;323(11):1061-69.

18. Grasselli G, Zangrillo A, Zanella A, et al. Baseline characteristics and outcomes of 1591 patients infected with SARS-CoV-2 admitted to ICUs of the Lombardy Region, Italy. JAMA. 2020;323(16):1574-81.

19. Chen N, Zhou M, Dong X, et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China. Lancet. 2020;395(10223):507-13.

20. Louhaichi S, Allouche A, Baili H, et al. Features of patients with 2019 novel coronavirus admitted in a pneumology department. Tunis Med. 2020;98(4):261-5.

21. Ouédraogo AR, Bougma G, Baguiya A, et al. Factors associated with the occurrence of acute respiratory distress and death in patients with COVID-19 in Burkina Faso. Rev Mal Respir. 2021;38(3):240-8.

22. Kone D, Kadiané-Oussou NJ, Kone S, et al. Aspects épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques et pronostiques de la COVID-19 chez l'adulte à Bouake. Health Sci Dis. 2023;24(4):28-35.

23. Ding Q, Lu P, Fan Y, et al. The clinical characteristics of pneumonia patients coinfected with 2019 novel coronavirus and influenza virus in Wuhan, China. J Med Virol. 2020;92:1549-55.

24. Yang W, Cao Q, Qin L, et al. Clinical characteristics and imaging manifestations of the 2019 novel coronavirus disease (COVID-19). J Infect. 2020;80:388-93.

25. Pan H, Peto R, Karim QA, et al. Repurposed antiviral drugs for COVID-19; interim WHO SOLIDARITY trial results. medRxiv. 2020.

26. Chen T, Dai Z, Mo P, et al. Clinical characteristics and outcomes of older patients with coronavirus disease 2019 in Wuhan, China. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2020;75(9):1788-95.

27. Fu L, Wang B, Yuan T, et al. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 (COVID-19) in China: a systematic review and meta-analysis. J Infect. 2020;80(6):656-65.

28. Mandji LJM, Oliveira S, Bikanga BR, et al. Facteurs de décès des patients infectés par le SARS-CoV-2 à l'HIAA au Gabon. Rev Afr Anesth Med Urg. 2023;29(1):51-7.

**How to cite this article :** *Mpoy Emy Monkessa CM, Elombila M, Niengo Outsouta G, et al. Profil clinique, prise en charge et facteurs pronostiques des patients hospitalisés pour COVID-19 à Brazzaville. Baobab Health. 2026;1(2):114-24*

**DOI : https://doi.org/10.68500/bh.v1i2.11**