

COVID-19 Les antiviraux oraux en Afrique : Libérer la valeur et le potentiel

Les investissements dans les antiviraux oraux sont-ils rentables pour l'Afrique ?

NOTE D'INFORMATION

Septembre 2023

La présente note d'information s'appuie sur un nombre croissant de données générées par le Programme d'économie et de financement de la santé (HEP) du CDC Afrique pour soutenir et accélérer une prise de décisions éclairées et des réponses stratégiques à travers le continent africain. Elle fait la synthèse des dernières données sur le rôle potentiel et le rapport qualité-prix des antiviraux oraux COVID-19 (COAV) et aide à répondre à la question suivante : **les investissements dans les COAV sont-ils rentables pour les pays africains ?**



CLIQUEZ OU SCANNEZ POUR ACCÉDER À LA VERSION PRÉLIMINAIRE DE L'ÉTUDE ORIGINALE

MESSAGES CLÉS

- 1 Le Paxlovid et le Molnupiravir sont tous deux rentables chez les patients non vaccinés à haut risque dans les trois contextes nationaux, bien que cela soit influencé de manière significative par divers facteurs tels que le déclenchement précoce du traitement et les taux d'hospitalisation.
- 2 Le paxlovide a généralement obtenu un bénéfice monétaire net différentiel plus élevé que le molnupiravir, ce qui suggère qu'il est possible d'obtenir une plus grande valeur pour le coût supplémentaire. Toutefois, ce résultat doit être interprété avec prudence en raison de l'absence d'essais comparatifs directs.
- 3 Dans certains scénarios, notamment une probabilité de 100 % de déclenchement précoce du traitement, les deux COAV ont dominé (c'est-à-dire qu'ils ont été moins coûteux et plus efficaces) les soins habituels dans toutes les populations cibles, à l'exception du Molnupiravir pour l'ensemble de la population adulte au Rwanda.
- 4 Ces données confirment largement les décisions des gouvernements africains d'éviter tout achat important de l'un ou l'autre COAV. Toutefois, elles suggèrent que le Paxlovid pourrait offrir un bon rapport qualité-prix lorsqu'il est destiné à des populations spécifiques.
- 5 Bien que ces données soient basées sur trois pays, en modélisant explicitement les nuances et les diversités des paramètres clés pertinents pour le contexte africain, l'étude fournit des indications utiles aux décideurs politiques sur une série de facteurs spécifiques au contexte qui devraient être pris en compte lors des décisions de financement et d'allocation des COAV basées sur les résultats des analyses coût-efficacité.
- 6 Le rapport coût-efficacité des deux COAV est fortement influencé par leur coût, ce qui suggère que l'accès à ces traitements à des prix plus bas est crucial pour leur rapport coût-efficacité et leur viabilité économique en Afrique.
- 7 Les résultats soulignent l'importance d'un déclenchement précoce du traitement pour le rapport coût-efficacité des deux COAV. Les investissements dans

OBJECTIFS

Cette note d'information résume les résultats d'analyses coût-efficacité basées sur des modèles, dans lesquelles les coûts et les résultats sanitaires découlant du déclenchement précoce du traitement pour deux antiviraux oraux COVID-19 alternatifs (COAV), le Paxlovid (Nirmatrelvir/Ritonavir) et le Molnupiravir (Lagevrio), ont été comparés individuellement aux soins habituels (sans COAV). Ces COAV ont figuré parmi les premiers à être autorisés pour prévenir l'évolution grave de la maladie au sein des populations à haut risque atteintes de COVID-19 légère à modérée.

L'étude a concentré ses analyses sur trois populations cibles non vaccinées au Ghana, au Rwanda et en Zambie. Le continent étant caractérisé par un large éventail de taux de couverture vaccinale de la population et de capacités de dépistage du COVID-19, la sélection délibérée de ces contextes nationaux facilite la prise en compte explicite des nuances propres au contexte africain.

L'objectif est d'aider les décideurs à prendre des décisions concernant l'allocation de ressources limitées pour la prise en charge du COVID-19, en fournissant des informations précieuses sur les conditions dans lesquelles les COAV peuvent apporter les plus grands bénéfices et optimiser l'allocation de ressources limitées.

CONTEXTE

Les États membres de l'Union africaine (UA) ont mis en place des réponses stratégiques pour protéger la santé, impulser la relance économique et faire progresser la sécurité du système de santé régional. Alors que le continent passe d'une riposte d'urgence à une gestion intégrée et routinière du COVID-19, les infections graves à long et à court terme par le COVID-19 demeurent une préoccupation constante, en particulier pour les groupes les plus exposés, notamment les personnes souffrant d'affections sous-jacentes qui affaiblissent la réponse immunitaire et les populations non vaccinées.

Les besoins en soins hospitaliers pour les cas graves de COVID-19 imposent des coûts substantiels, exacerbent les pressions sur les systèmes de santé et détournent des ressources vitales de la prévention et du contrôle des maladies existantes à forte charge de morbidité, et les besoins non satisfaits de la population en matière de santé. Ces réalités risquent de plomber les aspirations du continent, compte tenu, en particulier de l'évolution ignorée du virus et des taux de couverture vaccinale en vigueur sur le continent.

Ainsi, les priorités concernant le COVID-19 ont été réorientées vers la prévention de la progression de la maladie. L'initiative "Test-to-Treat" (tester pour traiter) lancée par le CDC Afrique a pour but de réduire la pression sur les systèmes de santé et d'éviter les hospitalisations évitables dues à une forme grave de COVID-19 dans les groupes à haut risque. L'avènement des traitements antiviraux oraux contre le

des mesures qui améliorent la détection et le traitement précoces sont susceptibles d'améliorer le rapport coût-efficacité des COAV.

COVID-19 représente donc un potentiel tournant dans la lutte contre la pandémie, à condition qu'ils soient rentables et accessibles.

Le Paxlovid (Nirmatrelvir/Ritonavir) et le Molnupiravir (Lagevrio) ont figuré parmi les premiers COAV dont l'utilisation a été autorisée et sont approuvés par le CDC Afrique. Ces traitements agissent en inhibant la reproduction du virus SRAS-CoV-2

Il a été prouvé que les COAV réduisent le nombre d'hospitalisations et de décès dans les groupes non vaccinés et à haut risque. Diverses initiatives et accords de licence volontaire ont jeté les bases d'un accès à des COAV génériques abordables sur le continent.

Cependant, l'étendue de leurs avantages est liée à des facteurs tels que le coût, l'accessibilité et le moment de l'initiation par rapport à l'infection. En outre, leur efficacité et leur rapport qualité-prix dans les contextes africains restent inconnus et ne peuvent pas être directement déduits de leur utilisation dans les contextes à revenu élevé. La variation de la charge de morbidité, l'état des systèmes de santé et la probabilité d'un déclenchement précoce du traitement sont des facteurs susceptibles d'influencer ces résultats, en particulier dans les contextes où la capacité de dépistage est limitée.

APPROCHE

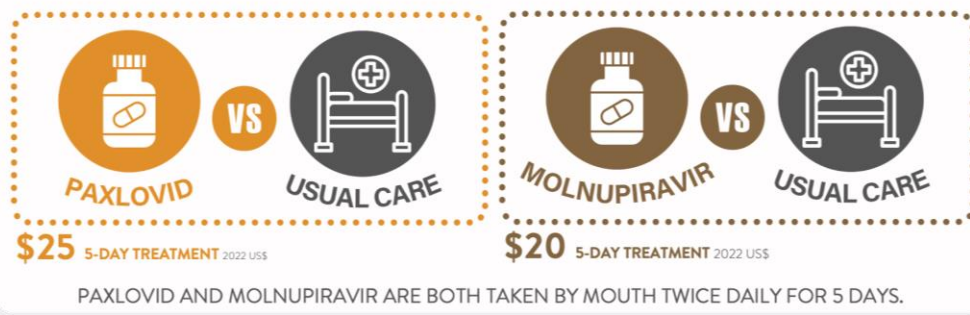
Dans l'étude primaire, la modélisation de l'arbre de décision a simulé l'évolution de la maladie à COVID-19 sous les formes légère et modérée sous administration de Paxlovid et de Molnupiravir pour trois populations spécifiques non vaccinées : (1) les patients âgés de 65 ans et plus (personnes âgées) ; (2) les patients adultes présentant au moins un autre facteur de risque sous-jacent pour la gravité de la maladie ; et (3) l'ensemble des patients adultes non vaccinés. En intégrant des paramètres épidémiologiques et démographiques locaux pour saisir la dynamique de la transmission et les caractéristiques de la population, l'évolution de la maladie et les résultats globaux en matière de santé ont été estimés pour chaque cohorte de population hypothétique, en comparaison avec les soins habituels sur une période de 30 jours (maladie aiguë COVID-19).

Les coûts associés à la prise en charge clinique ambulatoire et hospitalière ainsi qu'au traitement complet de 5 jours pour chaque COAV ont été estimés du point de vue du payeur public. Les avantages globaux pour la santé ont été évalués en termes d'années de vie corrigées du facteur incapacité (AVCI). Pour permettre une évaluation comparative de chaque COAV par rapport aux soins habituels, le rapport qualité-prix a été présenté sous la forme de ratios coût-efficacité différentiels (ICER), mesurés en tant que coût par AVCI évitée, ainsi que sous la forme de bénéfices monétaires nets (NMB). Le rapport coût-efficacité a été déterminé en utilisant les estimations de la productivité marginale des systèmes de santé propres à chaque pays comme seuils de rentabilité (Ghana, 433,25 USD ; Rwanda, 246,50 USD ; Zambie, 503,50 USD). Tous les coûts sont exprimés en dollars américains de 2022.

Pour plus de détails sur la méthodologie et les paramètres du modèle, veuillez-vous référer à la prépublication de l'étude originale.

[CLIQUEZ](#) OU SCANNEZ POUR ACCÉDER À LA VERSION PRÉLIMINAIRE DE L'ÉTUDE ORIGINALE

COSTS AND OUTCOMES ARISING FROM EARLY TREATMENT INITIATION VIA ADMINISTRATION OF PAXLOVID (NIRMATRELVIR/RITONAVIR) AND MOLNUPIRAVIR (LAGEVIRIO) WERE INDIVIDUALLY COMPARED TO USUAL CARE (WITHOUT COAVs) USING DECISION-TREE MODELLING .



THE STUDY FOCUSED ITS ANALYSES ON THREE TARGET UNVACCINATED POPULATIONS PRESENTING SYMPTOMS CONSISTENT WITH MILD-TO-MODERATE COVID-19



EXPLICIT CONSIDERATION OF VACCINATION COVERAGE AND THE PROBABILITY OF EARLY TREATMENT INITIATION WAS ENABLED BY TAILORING MODEL PARAMETERS TO THE NATIONAL CONTEXTS OF GHANA, RWANDA AND ZAMBIA.

	PROBABILITY OF EARLY TREATMENT INITIATION COVID-19 tests performed/1000 population	COVID-19 VACCINE COVERAGE Population (%) vaccinated against COVID-19
GHANA	LOW 0-100	FAIR 27%
ZAMBIA	FAIR 100-200	LOW 12%
RWANDA	HIGH 200-1000	HIGH 65%



RÉSULTATS CLÉS

L'étude a montré que le Paxlovid et le Molnupiravir pouvaient être rentables pour les patients non vaccinés à haut risque. Toutefois, ces résultats étaient sensibles à des paramètres clés tels que la probabilité d'un déclenchement précoce du traitement et les taux d'hospitalisation. Dans tous les pays, la fourniture de Molnupiravir et de Paxlovid à la population adulte présentant un COVID-19 léger ou modéré, sans cibler spécifiquement les personnes à haut risque et non vaccinées, n'est probablement pas une alternative rentable aux soins habituels.

Les résultats varient selon les trois pays et les populations cibles. Chez les patients âgés, le Paxlovid était moins coûteux et plus efficace (c'est-à-dire qu'il dominait) que le traitement standard dans les trois pays de l'étude. Le molnupiravir a dominé le traitement standard au Rwanda et en Zambie et le rapport coût-efficacité différentiel (ICER) a été estimé à 1023,58 USD par année de vie corrigée de l'incapacité (DALY) évitée au Ghana. Chez les adultes présentant d'autres facteurs de risque sous-jacents, le paxlovid a dominé au Rwanda et en Zambie, tandis que le molnupiravir a dominé au Rwanda.

- Ni le Paxlovid ni le Molnupiravir n'étaient rentables dans le groupe des adultes, quel que soit le contexte national.
- Chez les patients âgés, Paxlovid était moins coûteux et plus efficace (c'est-à-dire dominé) que les soins habituels dans les trois pays de l'étude.
- Le molnupiravir a dominé les soins habituels au Rwanda et en Zambie, et le rapport coût-efficacité différentiel (ICER) a été estimé à 1 024 USD par année de vie corrigée de l'incapacité (DALY) évitée au Ghana.
- Chez les adultes présentant d'autres facteurs de risque sous-jacents, le Paxlovid a dominé au Rwanda et en Zambie, tandis que le Molnupiravir a dominé au Rwanda.

Utiliser les estimations de la productivité marginale des systèmes de santé propres à chaque pays comme seuils de rentabilité : Ghana : 433,25 USD (2022) ; Rwanda : 246,50 USD (2022) ; Zambie : 503,50 USD (2022)

ICER'S FOR BASE CASE SCENARIO

	GHANA	RWANDA	ZAMBIA
ALL ADULTS			
PAXLOVID VS USUAL CARE	\$ 26 107.26	\$ 2 302.22	\$ 6 944.05
MOLNUPIRAVIR VS USUAL CARE	\$ 78 165.74	\$ 11 999.66	\$ 24 614.18
ELDERLY >=65 YEARS			
PAXLOVID VS USUAL CARE	\$ -3 030.31	\$ -4 011.16	\$ -3 611.13
MOLNUPIRAVIR VS USUAL CARE	\$ 1 023.58	\$ -3 913.69	\$ -2 839.08
ADULTS WITH OTHER RISK FACTORS			
PAXLOVID VS USUAL CARE	\$ 4 259.82	\$ -2 519.90	\$ -877.04
MOLNUPIRAVIR VS USUAL CARE	\$ 20 307.18	\$ -20.22	\$ 4 099.06

Note: Negative ICERs show cost saving compared to usual care

Le rôle important du statut vaccinal dans la détermination du rapport coût-efficacité a été mis en évidence par les résultats ; les scénarios modélisant l'administration des COAV aux patients adultes vaccinés n'ont pas permis de réaliser des économies ou d'obtenir des bénéfices nets pour la santé. Le paxlovid s'est toutefois avéré rentable pour les patients âgés vaccinés en Zambie et au Rwanda, mais pas au Ghana.

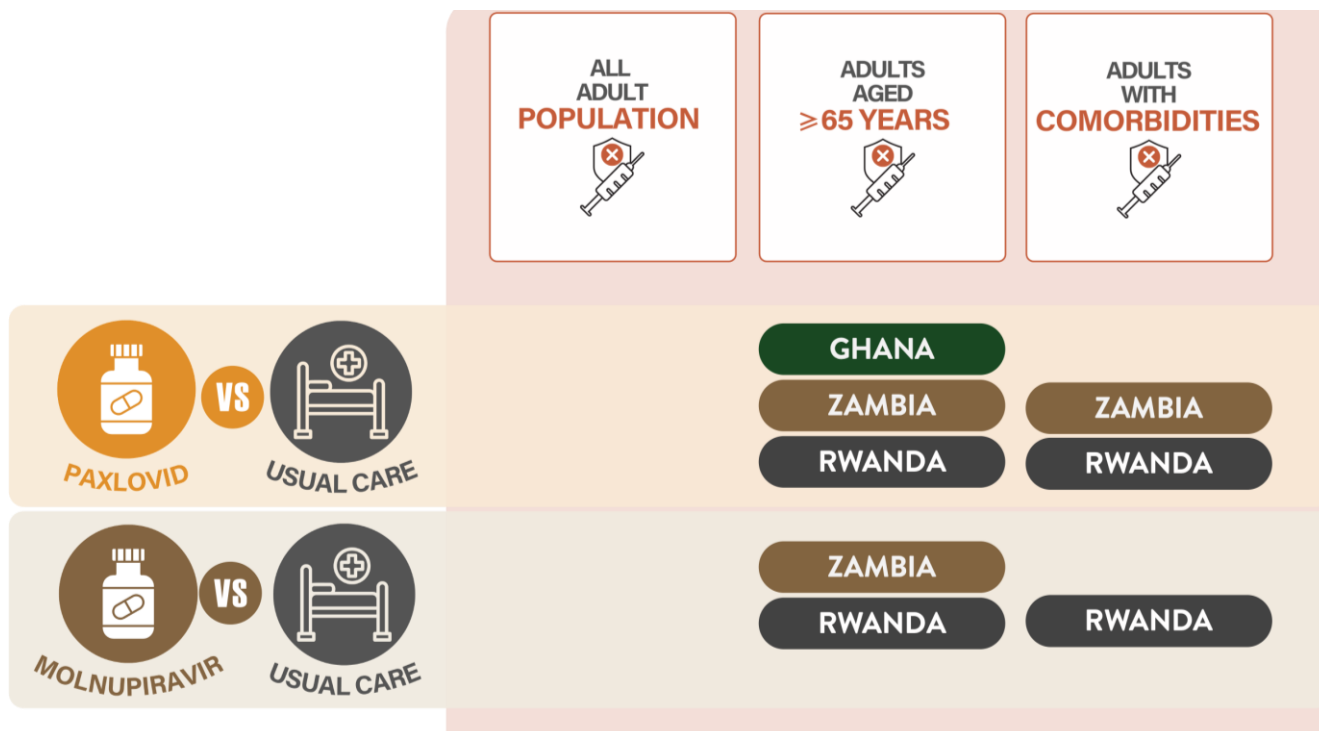
Les paramètres les plus influents sur le rapport coût-efficacité du Paxlovid et du Molnupiravir, par rapport aux soins habituels, étaient les suivants :

- Les coûts du traitement COAV
- La probabilité d'instaurer un traitement dans les cinq jours suivant l'apparition des symptômes
- Le taux d'hospitalisation des personnes âgées et des populations à haut risque non vaccinées

Pour le Molnupiravir (uniquement), l'effet du traitement s'est également avéré être un déterminant significatif du rapport coût-efficacité.

Le déclenchement précoce du traitement, en particulier dans les cinq premiers jours suivant l'apparition des symptômes, a été identifiée comme un facteur essentiel pour obtenir un bon rapport coût-efficacité. A titre d'illustration, dans le contexte rwandais, le Molnupiravir s'est avéré rentable, mais cela se limitait en grande partie aux populations adultes à haut risque non vaccinées, probablement en raison de l'importance accrue accordée au déclenchement précoce du traitement dans ce contexte.

Le paxlovid présentait généralement un avantage monétaire net différentiel plus élevé que le molnupiravir, ce qui indique une plus grande valeur par coût supplémentaire. Néanmoins, les comparaisons directes sont limitées par les différences dans les conditions des essais contrôlés randomisés (ECR).



IMPLICATIONS POUR LES PAYS

1 Reconnaître l'importance d'un déclenchement précoce au traitement.

L'efficacité et le rapport coût-efficacité du Paxlovid et du Molnupiravir dépendent fortement de la probabilité d'un traitement précoce (dans les 5 jours suivant l'apparition des symptômes). Les priorités politiques devraient mettre l'accent sur la détection et le traitement en temps opportun de la maladie COVID-19.

2 Fixer de plus bas prix

Compte tenu de l'impact significatif du coût du traitement sur le rapport coût-efficacité, la fixation d'un prix abordable pour les COAV est fondamentale pour leur viabilité économique. À des coûts de traitement similaires à ceux des pays à revenu élevé, le paxlovid (environ 600 dollars par cure de 5 jours, contre 25 dollars US en 2022 selon le modèle de cette étude) et le molnupiravir (environ 700 dollars par cure de 5 jours, contre 20 dollars US en 2022 selon le modèle de cette étude) ne seront pas rentables pour aucune population cible, indépendamment du déclenchement précoce du traitement et du risque.

3 Se concentrer sur les populations à haut risque

Comme le paxlovid et le molnupiravir ont montré un bon rapport coût-efficacité parmi les populations à haut risque et non vaccinées, des stratégies de traitement ciblées et une hiérarchisation des patients pourraient être envisagées, en particulier pour les adultes âgés.

4 Suivre et ajuster les données émergentes

Au fur et à mesure de l'apparition de nouvelles données issues d'essais contrôlés randomisés, le rapport coût-efficacité devrait être réévalué. En outre, des essais comparatifs directs entre le Paxlovid et le Molnupiravir fourniraient une perspective plus définitive sur leur rapport coût-efficacité relatif.

5 Adapter les résultats aux contextes locaux

Compte tenu de la variabilité des paramètres clés dans différents contextes, les résultats des analyses coût-efficacité doivent être soigneusement replacés dans le contexte des processus décisionnels locaux.

À PROPOS DE L'ÉTUDE

Le programme d'économie et de financement de la santé du CDC Afrique et le Centre pour le développement mondial ont supervisé les analyses à l'origine de cette note. L'étude a été financée par la Fondation Bill et Melinda Gates dans le cadre de l'Initiative internationale d'aide à la décision (IDSI)