

Impact épidémiologique et économique des scénarios de déploiement du vaccin COVID-19 en Afrique

NOTE DE POLITIQUE

MESSAGES CLÉS

1. Une analyse rétrospective des données de 27 pays d'Afrique fournit des preuves que, par rapport à un scénario de non-vaccination, le déploiement des vaccins sera probablement rentable, en évitant un grand nombre de cas, d'hospitalisations et de décès dus au COVID-19.
2. Les programmes de vaccination contre le COVID-19 avec le démarrage rapide et dont les taux de déploiement sont plus rapides ont tendance à produire des bénéfices sanitaires plus importants et sont plus rentables. Dans les pays où le déploiement de la vaccination a été retardé, ou dans lesquels une grande partie de la population n'est toujours pas vaccinée à la fin de 2021, l'accélération du déploiement du vaccin, notamment en donnant la priorité aux populations vulnérables, améliorera probablement le rapport coût-efficacité.
3. La vaccination contre le COVID-19 est probablement la plus rentable lorsqu'elle est ciblée sur les personnes les plus vulnérables, notamment les personnes âgées, les femmes enceintes, les agents de la santé et les personnes présentant des comorbidités à risque. Cela est particulièrement vrai dans les contextes où les risques de maladie grave et de décès sont globalement faibles (par exemple, auprès des populations plus jeunes) et où l'immunité naturelle est élevée en raison d'une exposition antérieure.
4. L'efficacité de la plupart des vaccins contre les maladies graves ne varie pas de manière significative, mais le prix de ces mêmes vaccins varie considérablement, ce qui a des effets substantiels sur le rapport coût-efficacité. Pour que les programmes de vaccination soient aussi rentables que possible, les pays doivent essayer d'obtenir des vaccins au prix le plus bas possible.¹
5. Les données sur le rapport coût-efficacité restent un élément de décision et continueront d'évoluer à mesure que la pandémie de COVID-19 progresse, que de nouvelles variantes apparaissent et que de nouvelles données deviennent disponibles. Les pays doivent continuer à rechercher et à utiliser les dernières données disponibles pour adapter leurs stratégies.

OBJECTIFS

Cette note politique s'appuie sur les données les plus récentes concernant l'impact de la date de début du programme de vaccination et des taux de déploiement des vaccins sur les bénéfices pour la santé. L'objectif est de soutenir les décideurs politiques dans leurs décisions d'approvisionnement

¹ * Des conseils sur le choix des produits sont disponibles auprès de: [COVID-19 Vaccine Procurement Toolkit](#).

de vaccins COVID-19 et de déploiement des programmes de vaccination dans les pays, en particulier ceux où une grande partie de la population n'est pas vaccinée.

MÉTHODES ET DONNÉES

Cette note d'orientation résume les résultats d'études épidémiologiques et d'analyses coût-efficacité, principalement tirés d'une analyse régionale couvrant 27 États membres de l'Union africaine et complétés par des études nationales au Kenya, au Nigeria, en Éthiopie et en Afrique du Sud.

L'étude principale a utilisé un modèle de transmission dynamique stratifié par âge et un modèle coût-efficacité dans lesquels les avantages sanitaires (généralement mesurés en termes d'hospitalisations et de décès évités grâce à la vaccination) s'accumulent selon différents scénarios de déploiement du vaccin (en faisant varier le type de vaccin, la date de début du programme de vaccination et les taux de déploiement du vaccin) sont mis en contraste avec les coûts associés au déploiement (à la fois les coûts directs de la vaccination et les coûts plus larges des services de santé pour la gestion des maladies liées au COVID-19). Les coûts directs de la vaccination comprennent le coût d'approvisionnement du vaccin et les coûts de livraison associés pour vacciner la population. Les coûts des services de santé comprennent généralement les coûts unitaires des soins de santé pour la gestion des cas graves et critiques de COVID-19. Les impacts sur la santé sont mesurés par les années de vie corrigées de l'incapacité (AVCI), une mesure largement utilisée pour les bénéfices de santé qui comprend les années de vie perdues en raison de la COVID-19 et les années vécues avec une incapacité pour les cas symptomatiques, les séjours hospitaliers dans un lit général ou critique en raison de COVID-19.

La portée des études était limitée aux avantages et aux coûts pour la santé. Les coûts sociétaux plus larges dus à l'impact du COVID-19 (par exemple, le résultat des fermetures) n'ont pas été inclus. La modélisation s'est basée sur les données disponibles, y compris les données sur les vagues et les variantes préoccupantes jusqu'à la variante Omicron.

CONSTATATIONS

Premièrement, les résultats sanitaires cumulés de la vaccination diffèrent selon la date de début du programme de vaccination (en 2021) et le rythme de déploiement du vaccin. Les programmes de vaccination qui démarrent plus tôt et se déploient plus rapidement ont tendance à avoir des effets bénéfiques plus importants sur la santé. En Afrique du Sud, par exemple, une couverture vaccinale de 40 % obtenue par une mise en œuvre rapide présente des avantages sanitaires plus importants sur un an qu'une mise en œuvre lente de 67 %. En substance, il est essentiel de vacciner les populations tôt et rapidement.

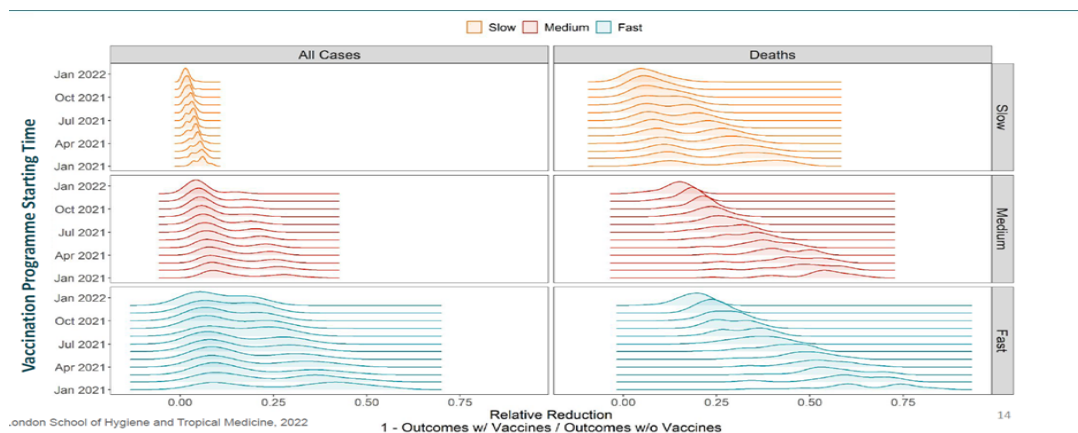


Figure 1. Dates de début du programme et réduction relative des cas et des décès liés au COVID-19

Les programmes de vaccination qui ont débuté plus tôt en 2021 ont enregistré des réductions plus importantes de tous les résultats sanitaires (cas, cas graves, cas critiques et décès, bien que seuls les cas et les décès soient représentés dans la figure 1) que ceux qui ont débuté plus tard dans l'année. Les programmes classés dans la catégorie des programmes à déploiement rapide ont également enregistré des réductions beaucoup plus importantes du nombre de cas et de décès. Par rapport au scénario

d'absence de vaccination, les programmes ayant démarré tardivement et dont le déploiement a été lent ont réduit le nombre de cas et de décès à des taux beaucoup plus faibles.

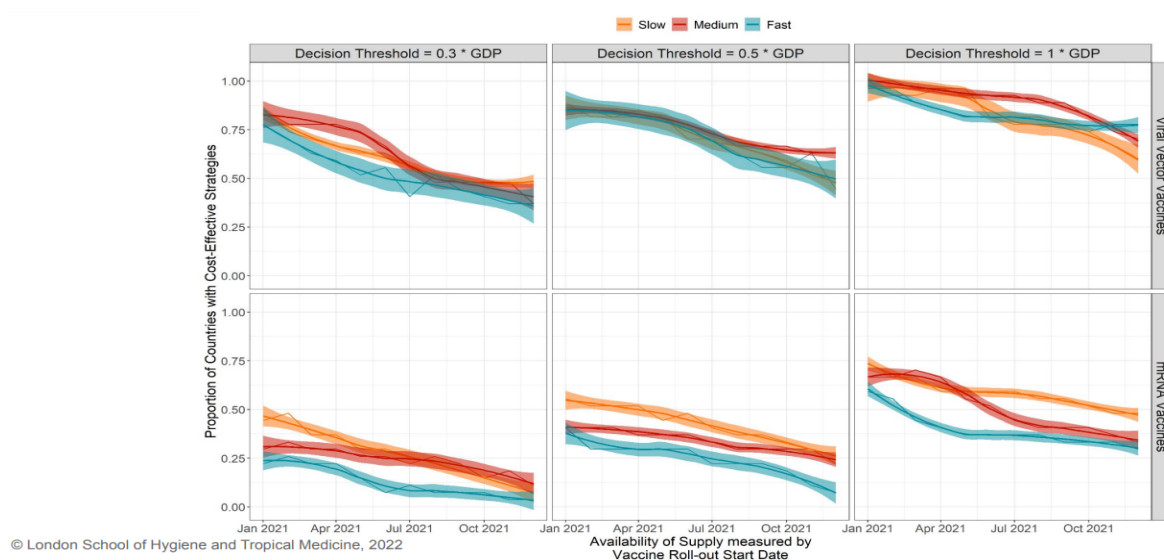


Figure 2. Proportions de pays présentant un bon rapport coût-efficacité des programmes de vaccination COVID-19 par type de vaccin et seuil de consentement à payer

Deuxièmement, à mesure que le début du déploiement des vaccins auprès des populations non vaccinées se fait attendre, de plus en plus de pays pourraient commencer à trouver que les programmes de vaccination généralisés (quel que soit le taux d'administration) sont moins rentables qu'auparavant, voire pas rentables du tout. Cette tendance était plus évidente dans les pays à revenu moyen inférieur et les pays à faible revenu. Cibler les personnes les plus exposées à des conséquences graves pour les vacciner (et éventuellement les renforcer) est une stratégie viable pour améliorer le rapport coût-efficacité, en particulier lorsqu'un certain niveau d'immunité naturelle a été observé.

Finalement, si l'efficacité des vaccins ne varie pas beaucoup d'un produit à l'autre, certains vaccins (mRNA) ont tendance à être beaucoup plus chers si l'on tient compte des coûts d'approvisionnement et de livraison des vaccins. Pour ces derniers, des programmes plus lents sont généralement plus abordables, bien qu'ils ne constituent pas les options les plus rentables. Ainsi, l'achat de vaccins à faible coût est un moyen pragmatique d'améliorer le rapport qualité-prix.

IMPLICATIONS POUR LES PAYS

L'investissement dans les vaccins COVID-19 et la vaccination permettra d'obtenir un bon rapport qualité-prix et, selon de nombreux scénarios de taux de déploiement et de dates de début, le déploiement des vaccins permettra probablement d'améliorer les avantages sanitaires et sera rentable par rapport à un scénario de non-vaccination.

Le choix du moment et le ciblage seront des considérations essentielles pour les programmes de vaccination de nombreux pays africains. Les données des études de cas nationales ont montré qu'un déploiement très rapide auprès des plus vulnérables, même s'il ne couvre qu'entre 25 et 40 % de la population, a un effet massif sur la réduction des décès et la gestion des coûts dans des pays comme l'Afrique du Sud, le Kenya et le Nigeria. Au Nigeria, une couverture ciblée de 25 % de la population est restée rentable ; au Kenya, une couverture ciblée de 30 % a été rentable.

Le choix des produits vaccinaux est moins important en ce qui concerne l'efficacité des vaccins - même dans l'hypothèse d'une efficacité réduite des vaccins (peut-être en raison de variantes plus récentes), les avantages sociétaux des vaccins à vecteur viral restent élevés. Par conséquent, le

choix des options vaccinales les moins chères, notamment en cas de restrictions budgétaires, reste pragmatique et améliore le rapport coût-efficacité. Cependant, il est important de garder à l'esprit, pour la planification future, que la majorité des preuves sur la performance des vaccins en tant que doses de rappel à ce jour sont basées sur les vaccins mRNA.

Les preuves sont claires : si l'approvisionnement en vaccins reste un problème important, il est urgent d'accélérer le déploiement du vaccin COVID-19 dans les pays pour sauver des vies et optimiser le rapport qualité-prix.

À PROPOS DES ÉTUDES

Le Programme d'économie de la santé de Africa CDC a supervisé l'analyse régionale sur laquelle repose le présent document, avec le soutien de la Division du bureau scientifique de CDC Africa. La London School of Hygiene and Tropical Medicine a préparé l'analyse technique régionale et le document, avec les contributions du Center for Global Development. L'étude a été financée dans le cadre de l'Initiative internationale d'aide à la décision (iDSI) par la Fondation Bill and Melinda Gates. Les partenaires nationaux comprennent le KEMRI-Wellcome Trust au Kenya, l'Université du Nigeria, Enugu, l'Institut éthiopien de santé publique.



Africa Centres for Disease Control and Prevention (Africa CDC),
African Union Commission
Roosevelt Street W21 K19, Addis Ababa, Ethiopia