

Mise à jour de la politique scientifique et de santé publique sur le COVID-19 – (5 Mai 2020)

En plus de notre séance d'information hebdomadaire sur la propagation de COVID-19 et les actions que le Centre Africain de Contrôle et de Prévention des Maladies (CACM) entreprend pour aider les États membres, le CACM a commencé à partager un mémoire hebdomadaire détaillant les derniers changements dans les connaissances scientifiques et les changements de politique de santé publique, ainsi que les mises à jour des dernières directives de l'OMS et d'autres organismes. Le contenu de ce document n'est pas destiné à servir de recommandations du CACM ; il s'agit plutôt d'un résumé de la base de faits pour information aux États membres. Il est important de noter que l'épidémie évolue rapidement et que la nature de ces informations continuera de changer. Nous continuerons de fournir des mises à jour régulières pour nous assurer que les États membres sont informés des développements les plus critiques dans ces domaines.

A. Résumé

- Un rapport de cas suggère qu'un échantillon d'urine s'est révélé positif pour l'ARN du SRAS-CoV-2 au 12^e jour suivant l'infection. Une autre étude a examiné la nature aérodynamique du SARS-CoV-2 en mesurant l'ARN viral dans les aérosols et suggère que la concentration d'ARN du SARS-CoV-2 dans les aérosols détectés dans les toilettes des patients était élevée mais très faible dans les salles d'isolement et les chambres de patients ventilées.
- Les résultats suggèrent que les enfants peuvent être aussi contagieux que les adultes. Des résultats similaires dans une étude rétrospective à Shenzhen, en Chine, indiquent que les enfants étaient aussi susceptibles d'être infectés que les adultes. De plus, une autre étude a analysé la relation entre l'âge du patient et la charge virale du SRAS-CoV-2 chez 3 712 patients du COVID-19 et n'a trouvé aucune différence significative entre une paire de catégories d'âge, y compris les enfants.
- Des chercheurs de l'Université de Washington ont développé une procédure pour détecter l'ARN viral dans des écouvillons sans les solutions très recherchées. Les résultats suggèrent que la procédure « écouvillon sec, sans extraction » a détecté de l'ARN viral dans 9 sur 11 échantillons, tandis que les méthodes d'extraction conventionnelles ont donné des résultats positifs dans seulement 8 sur 11.
- Les résultats d'un essai multicentrique randomisé dans dix hôpitaux en Chine suggèrent que le traitement par remdesivir n'était pas associé à des avantages cliniques statistiquement significatifs. Au contraire, l'essai du *National Institute of Allergy and Infectious Diseases (NIAID)* des États-Unis rapporte que le temps de récupération médian a été réduit de 15 jours à 11 jours chez les patients recevant du remdesivir, bien qu'il n'y ait pas eu de différence significative de survie.
- *L'Imperial College/Imperial College Healthcare NHS Trust* et Ipsos MORI au Royaume-Uni ont lancé l'évaluation en temps réel de la transmission communautaire (REACT). Le REACT-1 nécessitera 100 000 participants pour fournir des échantillons en tamponnant leur gorge et leur nez qui seront collectés par courrier pour les tests PCR pour le SRAS-CoV-2. Dans REACT-2, les tests sérologiques ont pu identifier des individus pouvant avoir une immunité contre le virus. Les tests seront introduits progressivement, en commençant par une petite cohorte de volontaires de *Imperial Healthcare NHS Trustee*.
- Une étude de modélisation mathématique permettant de suivre les épidémies du COVID-19 aux États-Unis suggère qu'à New York, le nombre de cas tombera en dessous de 1 000 vers le 10 mai, en dessous de 100 autour du 7 juin et en dessous de 10 d'ici la fin juin, et le total estimé des cas atteindront environ 320 000 à la fin du mois de juin.

- Le Directeur du Centre Africain de Contrôle et de Prévention des Maladies, a mis en exergue le lancement récent d'un nouveau partenariat pour accélérer les tests COVID-19 (PACT) afin d'étendre les tests en Afrique.

B. Nouvelles directives et ressources

- Depuis le 25 avril 2020, le CACM a publié des orientations nouvelles et mises à jour sur : n / a
- L'OMS a publié des directives et des ressources nouvelles et mises à jour sur : [les considérations opérationnelles pour la gestion du COVID-19 dans le secteur de l'hébergement ; Renforcer la préparation pour COVID-19 dans les villes et les milieux urbains; Bibliothèque de messages SMS en matière du COVID-19](#)
- Le CDC Amérique a publié des directives nouvelles ou mises à jour sur : [le dépistage des clients dans les refuges des sans-abri ; Conseils provisoires à l'intention des prestataires de services aux sans-abri pour planifier et répondre à la maladie du coronavirus 2019 \(COVID-19\) ; Stratégies pour optimiser la fourniture d'EPI et d'équipement ; Conseils provisoires sur la prévention et le contrôle des infections à l'intention des cliniques vétérinaires pendant l'intervention COVID-19; Conseils provisoires à l'intention des professionnels de la santé publique gérant des personnes atteintes du COVID-19 dans les soins à domicile et l'isolement qui ont des animaux de compagnie ou d'autres animaux ; Recommandations de voyage vis-à-vis du COVID-19 par pays; Information pour les cliniciens sur la thérapeutique expérimentale pour les patients atteints du COVID-19](#)
- L'ECDC a publié des orientations et ressources nouvelles ou actualisés sur : [les considérations relatives à la prévention des infections et aux mesures de contrôle des transports publics dans le cadre du COVID-19 ;](#)
- La PHE a publié de nouveaux conseils actualisés sur : [L'équipement de protection individuelle \(EPI\) : une ressource pour les travailleurs sociaux prodiguant des soins à domicile \(soins à domicile\) en Angleterre ; Orientation à domicile pour les ménages présentant une possible infection par le coronavirus \(COVID-19\)](#)
- FIND a mis à jour la liste des [résultats de l'évaluation des dosages moléculaires du SARS-CoV-2.](#)
- Gilead Sciences a publié un communiqué de presse sur : [Gilead's Investigational Antiviral Remdesivir reçoit une autorisation d'utilisation d'urgence de la Food and Drug Administration des États-Unis pour le traitement du COVID-19](#)
- La liste complète des dernières directives et ressources de l'OMS et d'autres institutions de santé publique se trouve sur ce [lien](#).

C. Mises à jour scientifiques

Sciences fondamentales (virologie, immunologie, pathogénèse)

- Un rapport de cas d'un homme de 72 ans avec une infection par COVID-19 confirmée, rapporte [qu'un échantillon d'urine a été testé positif pour l'ARN du SRAS-CoV-2](#) au 12e jour après l'infection. Ici, le SARS-CoV-2 infectieux a été isolé avec succès de l'urine d'un patient du COVID-19. Le virus isolé pouvait infecter de nouvelles cellules sensibles et était reconnu par ses propres sérums de patients. Ces résultats soulignent l'importance d'utiliser des précautions appropriées pour éviter la transmission par l'urine.
- Cette étude a examiné la nature aérodynamique du SRAS-CoV-2 en mesurant l'ARN viral dans les aérosols dans différents endroits de deux hôpitaux dans de Wuhan pendant

l'épidémie du COVID-19. Les résultats suggèrent que la concentration [d'ARN du SRAS-CoV-2 dans les aérosols détectés dans les toilettes des patients](#) était élevée mais très faible dans les salles d'isolement et les chambres de patients ventilées.

- Les preuves cliniques suggèrent que l'intestin peut présenter un autre organe ciblé par le SRAS-CoV-2. Dans les organoïdes intestinaux humains (hSIO), les entérocytes ont été facilement infectés par le SRAS-CoV et mis en évidence par microscopie confocale et électronique. [Cette étude montre que le SRAS-CoV et le SARS-CoV-2 infectent les cellules de la lignée des entérocytes dans un modèle organoïde intestinal humain.](#)

Épidémiologie

- Une étude analysant la relation entre l'âge des patients et la charge virale du SRAS-CoV-2 chez 3 712 patients COVID-19 n'a trouvé aucune différence significative entre toute paire de catégories d'âge, y compris les enfants. [Les résultats suggèrent que les enfants peuvent être aussi contagieux que les adultes.](#) (non évalué par les pairs)
- Une étude rétrospective de 391 cas confirmés de SRAS-CoV-2 et de 1 286 de leurs contacts étroits, à Shenzhen, en Chine, indique que [le taux d'attaque secondaire des ménages était de 11,2% et que les enfants étaient aussi susceptibles d'être infectés que les adultes.](#)
- Une étude menée auprès de 378 patients du COVID-19 en Chine rapporte que chez environ 10% des patients, l'excrétion virale s'est poursuivie pendant plus de 30 jours. Les résultats suggèrent que la perte prolongée d'ARN viral même après un soulagement symptomatique n'était pas rare, [et la durée médiane de la perte d'ARN viral était de 53,5 jours et la plus longue durée de la perte d'ARN viral pourrait être de 83 jours.](#) Une étude plus approfondie devrait être menée pour connaître l'infectiosité du virus et la relation entre l'excrétion d'ARN et l'expression des anticorps.
- Une lettre de recherche rend compte de la prévalence du COVID-19 chez 408 personnes dans une communauté de sans-abri à Boston. Les résultats indiquent [un taux de positivité de 36% et 87,8% étaient asymptomatiques.](#) Ces résultats suggèrent que le dépistage des symptômes peut ne pas saisir correctement l'étendue de la transmission de la maladie dans les environnements à haut risque.

Diagnostiques

- L'Imperial College, l'Imperial College Healthcare NHS Trust et Ipsos MORI au Royaume-Uni ont lancé [l'évaluation en temps réel de la transmission communautaire \(REACT\).](#) Le REACT-1 aura besoin de 100 000 participants pour fournir des échantillons en tamponnant leur gorge et leur nez qui seront collectés par courrier pour les tests PCR pour le SRAS-CoV-2. Dans REACT-2, les tests sérologiques ont pu identifier des individus pouvant présenter une certaine immunité contre le virus. Les tests seront introduits progressivement, en commençant par une petite cohorte de volontaires de Imperial Healthcare NHS Trustee.
- Une étude portant sur 285 patients COVID-19 rapporte des réponses aiguës des anticorps au SRAS-CoV-2. 100% des patients ont été testés positifs pour l'immunoglobuline antivirale G (IgG) dans les 19 jours suivant l'apparition des premiers symptômes. Les titres d'IgG et d'IgM ont atteint un plateau dans les 6 jours suivant la séroconversion. [Les résultats suggèrent que les tests sérologiques peuvent être utiles pour le diagnostic de patients suspects avec des résultats RT – PCR négatifs](#) et pour l'identification des infections asymptomatiques.

- Les auteurs ont développé [un test RT-LAMP hautement sensible compatible avec les réactifs actuels, qui utilise une lecture colorimétrique en aussi peu que 30 minutes et un pipeline peu coûteux pour augmenter encore la sensibilité sans nécessiter d'équipement hautement spécialisé](#). (non évalué par les pairs)
- Une évaluation de 69 échantillons cliniques primaires comparant la détection du SRAS-CoV-2 avec le flux de travail RT-PCR actuellement recommandé par l'OMS (WHO-PCR). [Le panel QIAstat-Dx Respiratory SARS-CoV-2 a démontré une sensibilité comparable au test recommandé par l'OMS](#). Le panel de multiplexage rapide QIAstat-SARS rapide fournit un test très sensible, robuste et précis pour la détection rapide du SARS-CoV-2 et peut permettre des décisions rapides même dans des tests de laboratoire ou de point de service non formés par PCR.
- Une étude in vitro a comparé les performances analytiques d'un test développé en laboratoire (LDT) basé sur des jeux d'amorces CDC américains et quatre tests autorisés par la FDA en cas d'urgence pour le SARS-CoV-2 (Cepheid, DiaSorin, Hologic Panther et Roche Cobas). sur un total de 169 écouvillons nasopharyngés. Tous les tests étaient 100% spécifiques, [les tests LDT et Cepheid étaient les tests les plus sensibles pour le SRAS-CoV-2 avec une concordance de 100% entre les échantillons](#). Les trois autres n'ont réussi à détecter des échantillons positifs près de la limite de détection de notre test LDT basé sur CDC.
- Des chercheurs de l'Université de Washington ont développé une procédure pour détecter l'ARN viral dans des écouvillons sans les solutions très recherchées. L'étude a comparé les méthodes conventionnelles (écouvillonnage → UTM → extraction d'ARN → RT-qPCR) et simplifiées (élution directe à partir d'un écouvillon sec → RT-qPCR) sur des échantillons auto-prélevés de 11 patients COVID-19. [Les résultats suggèrent que la procédure « sur écouvillon sec, sans extraction » a détecté de l'ARN viral dans 9 des 11 échantillons, tandis que les méthodes d'extraction conventionnelles ont donné des résultats positifs dans seulement 8 des 11](#). Bien qu'il soit nécessaire de confirmer davantage avec une taille d'échantillon plus grande. (non évalué par les pairs)

Soin et traitement

- Un essai multicentrique randomisé, en double aveugle, contrôlé par placebo dans dix hôpitaux en Chine, a recruté 236 patients adultes atteints de COVID-19 sévère, les patients ont été assignés au hasard au traitement par remdesivir et placebo. Les résultats suggèrent que [le traitement par le remdesivir n'était pas associé à des avantages cliniques statistiquement significatifs](#). Cependant, la réduction numérique du temps nécessaire à l'amélioration clinique chez ceux traités plus tôt nécessite une confirmation dans des études plus importantes.
- Un essai a parrainé le National Institute of Allergy and Infectious Diseases (NIAID) des États-Unis avec 1 063 patients hospitalisés avec COVID-19 avancé traités par remdesivir, [rapporte que les patients qui ont reçu du remdesivir ont eu un temps de récupération 31% plus rapide que ceux qui ont reçu le placebo](#). Le temps de récupération médian a été réduit de 15 jours à 11 jours chez les patients recevant du remdesivir, mais il n'y avait pas de différence significative de survie.
- La Food and Drug Administration des États-Unis a délivré [une autorisation d'utilisation d'urgence du remdesivir pour le traitement du COVID-19 suspecté ou confirmé en laboratoire](#) chez les adultes et les enfants hospitalisés pour une maladie grave.
- Une étude rétrospective de cohorte d'observation néerlandaise de 95 patients COVID-19 suggère que [le traitement des patients COVID-19 avec de la chloroquine a entraîné un effet statistiquement significatif et cliniquement pertinent sur l'intervalle QTc](#). Il est

recommandé de surveiller les intervalles QTc en enregistrant un électrocardiogramme de base (ECG) puis un autre ECG pendant le traitement à la chloroquine.

- Une étude observationnelle prospective portant sur 201 patients [hospitalisés traités par chloroquine / hydroxychloroquine ± azithromycine, ne suggère aucun cas de torsade de pointes \(TdP\) ou de mort arythmogène](#), bien que le QTc maximum pendant le traitement soit significativement plus long dans le groupe de combinaison (chloroquine / hydroxychloroquine et azithromycine) par rapport au groupe monothérapie (chloroquine / hydroxychloroquine). Bien que l'utilisation de ces médicaments ait entraîné une prolongation de l'intervalle QT, les cliniciens ont rarement eu besoin d'arrêter le traitement. Une étude plus approfondie de la nécessité d'une surveillance de l'intervalle QT est nécessaire avant de pouvoir formuler des recommandations finales.
- Sanofi et Regeneron ont annoncé les résultats préliminaires de la phase 2 d'un essai en cours de phase 2/3 évaluant le sarilumab, un anticorps du récepteur de l'interleukine-6 (IL-6), et ont modifié l'essai de phase 2/3 du sarilumab, afin d'exclure Patients COVID-19 classés comme « sévères ». [Les sociétés recentreront l'essai exclusivement sur les patients classés comme «critiques», qui ne recevront que la dose la plus élevée de 400 mg de sarilumab](#) ou un placebo.
- Une étude portant sur 21 patients COVID-19 sévères ou critiques traités par Tocilizumab rapporte que dans les 5 jours suivant le tocilizumab, [75% des patients avaient réduit leur apport en oxygène et les tomodensitogrammes ont montré que l'opacité des lésions pulmonaires était absorbée chez 90,5% des patients](#). Les données préliminaires suggèrent que le tocilizumab a amélioré les résultats cliniques immédiatement chez les patients COVID-19 sévères et critiques, suggérant qu'il s'agit d'un traitement efficace pour réduire la mortalité.
- Une étude de cohorte rétrospective de 46 patients sévères atteints de COVID-19 a comparé les résultats cliniques des patients atteints de pneumonie au COVID-19 avec ou sans traitement à la méthylprednisolone. [Les résultats suggèrent qu'une application précoce, à faible dose et à court terme de méthylprednisolone était associée à de meilleurs résultats cliniques chez les patients sévères atteints de pneumonie au COVID-19](#), et devrait être envisagée avant la survenue d'un SDRA. Néanmoins, les futurs essais contrôlés randomisés ont désespérément besoin de confirmer ces résultats et d'étudier plus avant les résultats à moyen et à long terme après la sortie.
- Une étude de cas de 6 sujets COVID-19 atteints d'insuffisance respiratoire a reçu du plasma convalescent à une médiane de 21,5 jours après la première détection de l'excrétion virale, tous ont été testés négatifs pour l'ARN du SRAS-CoV-2 3 jours après la perfusion, et 5 sont décédés. [Les résultats suggèrent que le traitement au plasma convalescent peut interrompre l'excrétion du SRAS-CoV-2 mais ne peut pas réduire la mortalité chez les patients COVID-19 en phase terminale critique](#), et le traitement doit être initié plus tôt.
- La Société canadienne du sang (SCS) [a annoncé qu'elle a reçu son premier don de plasma convalescent COVID-19, qui sera utilisé dans l'essai clinique national pour tester un traitement possible pour le nouveau coronavirus](#). Après les tests et le traitement requis, tous les dons seront versés aux médecins canadiens qui ont des patients COVID-19 participant à l'essai clinique CONCOR-1.
- Les résultats de cette revue suggèrent que [la carence en vitamine D peut expliquer en partie les variations géographiques du taux de létalité rapporté de COVID-19](#), ce qui implique que la supplémentation en vitamine D peut réduire la mortalité due à cette pandémie. Bien que les résultats d'un récent ECR suggèrent que la vitamine D à haute dose semble avoir un rôle limité dans le traitement des patients atteints d'une maladie COVID-19 sévère.

- Des chercheurs de l'Université Tsinghua de Pékin ont utilisé [une grande base de données de tomodensitométrie \(CT\) et un système d'IA pour fournir un pronostic clinique précis](#) qui peut aider les cliniciens à envisager une prise en charge clinique précoce appropriée et allouer des ressources de manière appropriée.
- Un brevet a été accordé par [le Ministère de l'économie des EAU pour le développement d'un traitement innovant et prometteur pour les infections à coronavirus utilisant des cellules souches](#). Le traitement a été développé par une équipe de médecins et de chercheurs du Abu Dhabi Stem Cell Center, et consiste à extraire les cellules souches du sang du patient et à les réintroduire après les avoir activées.

Prévention et contrôle des infections

- Un rapport de cas de 3 adultes diagnostiqués avec une photokératite induite par l'irradiation UV de portée germicide et une phototoxicité épidermique après une courte période d'exposition non protégée aux lampes germicides UV. Les résultats soulignent les conséquences potentielles de la phototoxicité d'une mauvaise utilisation des lampes germicides UV pour la désinfection domestique et [soulignent le fait que les lampes germicides UV n'ont actuellement aucun rôle établi dans la désinfection domestique du SARS-CoV-2](#).
- Les simulations de modèles, utilisant des données pertinentes à la dynamique du COVID-19 dans les États américains de New York et de Washington, suggèrent [qu'une large adoption de masques faciaux, même relativement inefficaces, pourrait réduire de manière significative la transmission communautaire du COVID-19 et diminuer les pics d'hospitalisations et de décès](#). Ce travail de modélisation mathématique suggère un fort avantage potentiel possible avec l'adoption quasi universelle de masques artisanaux même faiblement efficaces peuvent synergiser, et non remplacer, d'autres mesures de contrôle et d'atténuation.

Vaccins

- Le directeur général de la santé de la Malaisie, le Dr Noor Hisham Abdullah, a annoncé que [la Malaisie serait l'un des pays à collaborer avec la Chine sur un vaccin contre le COVID-19](#), car les essais devraient s'achever en décembre.
- AstraZeneca et l'Université d'Oxford ont annoncé un accord pour le développement et la distribution à l'échelle mondiale du vaccin adénoviral recombinant potentiel de l'Université visant à prévenir l'infection au COVID-19 par le SRAS-CoV-2. [La collaboration vise à apporter aux patients un vaccin potentiel connu sous le nom de ChAdOx1 nCoV-19, développé par le Jenner Institute et Oxford Vaccine Group, à l'Université d'Oxford](#). Aux termes de l'accord, AstraZeneca serait responsable du développement, de la fabrication et de la distribution mondiales du vaccin.
- [Pfizer a l'intention de commencer les essais cliniques de son candidat COVID-19 aux États-Unis la semaine prochaine](#). Le vaccin à base d'ARNm, en partenariat avec BioNTech, a déjà commencé les tests de phase 1/2 en Allemagne, la société affirme qu'elle pourrait le préparer pour une utilisation d'urgence dès l'automne si la FDA approuve l'étude rapidement.
- [Un centre de recherche et clinique australien se prépare à lancer un essai humain sur le vaccin COVID-19 développé par la Chine](#), Linear Clinical Research, une société de recherche clinique basée à Perth, a commencé à recruter des adultes en bonne santé pour l'essai dans les deux prochains mois.
- L'Université du Queensland en Australie [a signalé des résultats positifs issus des premiers tests précliniques de son candidat vaccin Covid-19](#). L'analyse préclinique a révélé des

niveaux élevés d'anticorps qui pourraient neutraliser l'infection par le virus vivant en culture cellulaire.

Interventions non pharmaceutiques : distanciation sociale

- Un examen de 13 études rapporte que [les mesures de quarantaine étaient systématiquement associées à des résultats psychosociaux négatifs, y compris les symptômes dépressifs, l'anxiété, la colère, le stress, le stress post-traumatique, l'isolement social, la solitude et la stigmatisation](#). Les approches de prévention et d'intervention pour atténuer l'impact psychosocial devraient faire partie intégrante de la réponse aux crises en cas de pandémie.
- Une enquête réalisée pendant la période de confinement et de mise en quarantaine du COVID-19 italien auprès de près de 9 000 citoyens en Italie et à l'étranger, [confirme le rôle clé des médias de masse sur la perception des risques, le niveau de connaissances concernant la situation d'urgence, le niveau d'acceptation des mesures d'atténuation](#) et les sentiments perçus par la population italienne.
- [Des données de capteurs mobiles basées sur le traçage intelligent des contacts, validées de manière croisée par d'autres données de surveillance de grands capteurs, ont été utilisées pour identifier 627 386 personnes de contact potentielles avec la méthode de géolocalisation mobile et une analyse rapide](#). L'analyse des mégadonnées avec traçage intelligent des contacts, un message d'alerte automatisé pour l'auto-restriction et le suivi des résultats liés à COVID-19 à l'aide des données de l'assurance maladie pourraient réduire les ressources nécessaires au traçage épidémiologique classique.

D. Études de modélisation pour l'Afrique

Le Centre Africain de Contrôle et de Prévention des Maladies a obtenu le soutien d'un groupe d'experts en modélisation, d'horizons divers, pour soutenir les efforts d'estimation de l'impact de la pandémie sur le continent africain. Cette section présente de nouveaux modèles et outils dynamiques avec une capacité de prévision au niveau des pays à mesure qu'ils deviennent disponibles. À mesure que l'épidémie évolue en Afrique, le potentiel d'améliorer et d'affiner les prévisions pour les pays du continent augmente. Les États membres sont encouragés à partager les données actualisées sur les cas, les interventions et les facteurs de risque avec le CACM et avec les groupes mentionnés dans cette section qui sont membres du groupe de travail sur la modélisation du CACM. Pour toute assistance, veuillez envoyer un [courriel](#) pour en savoir plus.

Rapports spécifiques aux pays sur la taille et le calendrier des pics, la demande de soins de santé et l'impact des interventions.

- [Ces rapports](#) utilisent des schémas de contact et une structure d'âge spécifiques au pays pour produire des estimations globales et spécifiques à l'âge de la taille et du moment des pics de cas symptomatiques et des décès, de la demande quotidienne de lits d'hôpital et des effets de cinq scénarios d'intervention sur la transmission pour [chaque État membre de l'Union Africaine](#). La simulation utilise des paramètres mondiaux d'utilisation des hôpitaux, car les données africaines ne sont pas encore disponibles, mais les paramètres de gravité ont été ajustés pour tenir compte de l'effet potentiel de différents âges et comorbidités sur la gravité de la maladie. Les paramètres seront affinés à mesure que les données seront disponibles. Les rapports comparent également l'effet de différents niveaux de distanciation physique et de blindage et l'impact sur le timing de pointe. Comme pour la plupart des modèles, les prévisions se situent au niveau des pays et, dans la pratique, les pics peuvent être répartis dans le temps et au niveau infranational.

- Groupe de travail COVID-19, London School of Hygiene & Tropical Medicine. Centre de modélisation mathématique des maladies infectieuses.

Simulations de cas, de décès et d'hospitalisation pouvant être manipulées selon le pays et l'impact de l'intervention.

- [Cet outil en ligne](#) utilise une interface de modèle qui permet aux pays de modifier les paramètres de base, tels que R_0 , la période infectieuse, la saison, les lits disponibles, la durée du séjour à l'hôpital et la réduction de la transmission liée à l'intervention et les taux d'isolement des cas, pour explorer différents scénarios d'évolution épidémique. Les scénarios modélisés sont présentés graphiquement par rapport aux données réelles et tabulés par groupe d'âge. L'outil contient des données spécifiques à chaque pays pour 35 des 55 États membres de l'UA pour la répartition par âge et la capacité de soins de santé, tandis que le R_0 , la proportion de cas capturés par les tests du pays et la date de début et la taille initiale de l'épidémie sont calculés à partir des cas signalés et décès. La fraction de gravité, la proportion de cas non signalés et les hypothèses d'impact des interventions sont basées sur celles déclarées par la Chine. Les prévisions sont au niveau du pays et différentes régions peuvent suivre des schémas différents : ceux-ci pourraient être modélisés en modifiant les estimations dans la zone de la population pour représenter une région si les données sont disponibles.
- Neher Research Group, Biozentrum, Université de Bâle ensemble + plusieurs contributeurs

Estimation des effets du verrouillage et de l'intervention après le verrouillage.

- [Ce modèle projette la charge potentielle d'infection asymptomatique et symptomatique COVID-19 pour chaque pays africain](#) dans des scénarios de blocage de 60 jours avec une réduction de transmission de 25% ou 44%, suivis d'une période post-verrouillage de 100 jours au cours de laquelle la transmission reprend. À 90% ou 75% des niveaux avant le verrouillage, selon que les réglementations sur l'éloignement physique et l'isolement des cas se poursuivent. Les limites sont que les modèles utilisent des paramètres épidémiologiques de l'expérience indienne et chinoise et ne sont pas encore ajustés pour la démographie spécifique au pays ou les comorbidités courantes, également que les courbes épi sont modélisées comme si tous les pays avaient commencé leurs épidémies à la même date, bien que cela sera révisé dans la prochaine version. Les résultats montrent qu'une réduction continue de la transmission peut retarder et réduire les pics d'infection en général et dans les maladies graves.
- The Center for Disease Dynamics, Economics & Policy, Washington DC, Delhi, Nairobi

Estimation des cas, R et temps de doublement pour 16 États membres.

- Ce travail suit et projette les nouveaux cas confirmés, la direction du changement dans les cas quotidiens et les changements dans le nombre de reproduction effectif (R) et le temps de doublement. [Il utilise des données de cas réels et prend en compte les biais potentiels dus aux retards dans la notification des cas](#), bien qu'il utilise des paramètres internationaux pour le faire. Les résultats indiquent l'état de l'épidémie environ 2 semaines auparavant, en raison du temps nécessaire pour qu'une infection soit confirmée et signalée, avec une projection à la date actuelle. L'intelligence épidémique locale doit être utilisée pour interpréter les tendances car les changements dans l'effort de test ou la détection des cas

peuvent affecter les paramètres, par exemple, l'augmentation de la capacité de test peut entraîner un R plus élevé parce que le modèle considère plus de cas comme une preuve de plus de transmission plutôt qu'un meilleur test. Les pays ne sont inclus que lorsqu'au moins 60 cas ont été signalés en une seule journée. Les estimations sont communiquées au niveau national mais sont susceptibles de varier considérablement d'un territoire à l'autre.

— *Centre for the Mathematical Modelling of Infectious Diseases, London School of Hygiene and Tropical Medicine*

Données sur le blindage, l'auto-isolément et l'éloignement physique dans 3 structures d'âge différentes.

- Cette étude [compare des combinaisons d'interventions non pharmaceutiques](#) sur l'évolution de l'épidémie dans trois pays africains avec des répartitions d'âge différentes. Les pays examinés sont le Nigéria, Maurice et le Niger, qui ont respectivement l'âge moyen le plus âgé, médian et le plus jeune. Il a trouvé des stratégies de réponse intégrant l'auto-isolément des individus symptomatiques, une distance physique modérée et une forte absorption du blindage, réduisant la demande de lit de pointe prévue de 44 à 54% et la mortalité de 60 à 75% et est la première preuve modélisée sur le blindage. Le modèle suggère que les fermetures peuvent retarder les épidémies d'environ 3 mois.

— *Centre de modélisation mathématique des maladies infectieuses, London School of Hygiene and Tropical Medicine*

Visualisations interactives des données COVID-19 par pays

- [Our World in Data est un site Web gratuit](#) en accès libre qui fournit des graphiques et des visualisations de plusieurs paramètres épidémiologiques et opérationnels COVID-19, mis à jour quotidiennement et personnalisable par pays ou groupe de pays pour faciliter les comparaisons. La source de données est la collecte de données globales du Centre européen de prévention et de contrôle des maladies (ECDC), mise à jour deux fois par jour.

Programme Oxford Martin sur le développement mondial, Université d'Oxford ; Laboratoire de données pour le changement mondial.

Autres modèles

- Une étude de modélisation mathématique suggère [que les interventions commencées plus tôt dans l'épidémie retardent la courbe épidémique et que les interventions commencées plus tard aplatissent la courbe épidémique](#). Les modèles suggèrent que l'éloignement social peut fournir un temps crucial pour augmenter la capacité des soins de santé mais doit se produire en conjonction avec le dépistage et la recherche des contacts de tous les cas suspects pour atténuer la transmission du virus.
- Une étude de modélisation mathématique permettant de suivre les épidémies de COVID-19 aux États-Unis suggère [qu'à New York, le nombre de cas tombera en dessous de 1000 vers le 10 mai, en dessous de 100 autour du 7 juin et en dessous de 10 d'ici la fin juin](#), et le total estimé les cas atteindront environ 320 000 à la fin du mois de juin. L'étude suggère que le Michigan aura un total estimé de cas atteindra environ 45 000 d'ici la fin de juin, et la Californie aura un total estimé de cas atteindra environ 47 000 d'ici la fin de juin.

L'approche de modélisation et les nombres résultants présentés ici dépendent de l'exactitude des données sources qui n'ont pas été vérifiées.

E. Politique de santé publique connexe

Le contenu de cette section comprend uniquement les politiques de santé publique annoncées publiquement. Les sources de cette section comprennent le communiqué officiel du gouvernement, les alertes de l'ambassade et la recherche dans la presse.

Afrique

- Au cours de la semaine dernière, alors que les cas sur le continent continuent d'augmenter, les États membres **ont continué d'étendre les mesures de santé publique imposées** :
 - **Couvre-feu** : [Kenya](#).
 - **Confinement national** : [Botswana](#), [Liberia](#), [Mali](#).
 - **Etat d'urgence** : [RDC](#), [Egypte](#), [Mozambique](#).
- Alors que certains États membres autorisent la **réouverture partielle de l'économie et autorisent des heures supplémentaires de mouvement**, notamment le [Gabon](#), la [Mauritanie](#), le [Rwanda](#),
- Les États membres ont également fourni des paiements de secours et / ou de la nourriture pour soulager les difficultés de subsistance des citoyens pendant le verrouillage à l'échelle nationale, par exemple [Gambie](#), [Malawi](#), [Afrique du Sud](#).
- [L'Algérie](#) a prolongé les mesures de confinement jusqu'au 14 mai pour freiner la propagation du nouveau coronavirus, après avoir autorisé la réouverture de certaines entreprises pendant la période du Ramadan.
- [Le Burkina Faso](#) déploiera 15 000 volontaires dans la lutte contre la pandémie de coronavirus.
- La Haute Cour du [Malawi](#) a ordonné la prorogation d'une ordonnance antérieure interdisant au gouvernement d'imposer une interdiction de 21 jours pour contenir la propagation du coronavirus.
- Le [Nigéria](#) a tracé quatre aéroports internationaux et neuf autres considérés comme des itinéraires de couloir pour COVID-19, pour la décontamination. [Le pays](#) a également accordé un abonnement gratuit à l'e-learning aux étudiants via certains sites sélectionnés en partenariat avec certains grands réseaux.
- Les autorités judiciaires [rwandaises](#) ont libéré un deuxième lot de 1 673 détenus de différents postes de police des cellules du pays pour décongestionner les centres de détention au milieu de COVID-19.
- Les États membres reçoivent un soutien financier de la Banque mondiale, du FMI et d'autres pays développés ; - [Botswana \(4,7 M \\$\)](#), [Éthiopie \(411 M \\$\)](#), [Mozambique \(309 M \\$\)](#), [Nigéria \(5,5 M €\)](#) et [3,4 M \\$](#), [Togo \(8,1 M \\$\)](#), [Tunisie \(20 M \\$\)](#),
- [Les fournitures médicales données par la Fondation Jack Ma aux États membres sont arrivées à Addis-Abeba, la capitale éthiopienne](#) ; il comprend 4,6 millions de masques faciaux, 500 000 tampons et kits de test, 300 ventilateurs, 200 000 ensembles de vêtements, 200 000 écrans faciaux, 2 000 pistolets thermiques, 100 scanners de température corporelle et 500 000 paires de gants.
- Un article d'opinion du Directeur du Centre Africain de Contrôle et de Prévention des Maladies (CACM), [a souligné le nouveau partenariat lancé pour accélérer les tests COVID-19 \(PACT\)](#). Une stratégie visant à augmenter les tests pour COVID-19 est quadruple,

grâce à des achats et à une distribution groupés ; engagement du secteur privé; expédition d'échantillons sans soudure; tirer parti des plateformes existantes telles que le VIH et la tuberculose et; soutenir la production locale de kits de test.

Reste du monde

- L'État [américain](#) de New York a commencé des tests d'anticorps pour les travailleurs de santé de première ligne. Le programme de dépistage consistera à déterminer si les médecins et les infirmières travaillant avec des patients infectés ont contracté COVID-19 sans montrer de symptômes.
- Les pays suivants ont commencé à [assouplir le confinement](#), par exemple Belgique, Grèce, Hong Kong, Inde et Portugal.
- La [France](#) ne lèvera le verrouillage qu'après que les cas seront tombés en dessous de 3 000 par jour, actuellement la date provisoire est le 11 mai.
- [L'Espagne](#) prévoit de supprimer progressivement le verrouillage d'ici fin juin.
- Alors que d'autres pays décident de [prolonger le verrouillage, la fermeture des écoles et / ou le couvre-feu](#), par ex. Tchèque, Liban, Pakistan, Pologne, Russie, Sri Lanka, Turquie.
- Les pays suivants ont continué d'imposer des restrictions de voyage ;
 - ✓ [L'Azerbaïdjan](#) gardera ses frontières fermées jusqu'au 31 mai.
 - ✓ [L'Indonésie](#) va temporairement interdire le trafic aérien et maritime national et international.
 - ✓ [Le Japon](#) ajoute 14 autres pays - dont la Russie et l'Arabie saoudite - à une interdiction d'entrée.
 - ✓ [Le Pakistan](#) a prolongé l'interdiction de tous les vols internationaux à destination et en provenance du pays jusqu'au 15 mai.
- [L'Australie](#) a lancé l'application de traçage des coronavirus et accéléré les tests avec 10 millions de kits supplémentaires.

F. Résumé des restrictions de voyage appliquées par les États membres

Le contenu de cette section comprend uniquement les politiques de santé publique annoncées publiquement. Les sources de cette section comprennent le communiqué officiel du gouvernement, les alertes de l'ambassade et la recherche dans la presse.



Pour plus d'informations détaillées sur chaque pays, reportez-vous au tableau [ici](#).

ILLUSTRATIONS TABLEAU :

- **43** : Fermetures complètes des frontières
- **7** : fermetures du trafic aérien international
- **2** : restrictions de voyage vers et depuis des pays spécifiques
- **3** : restrictions d'entrée / sortie

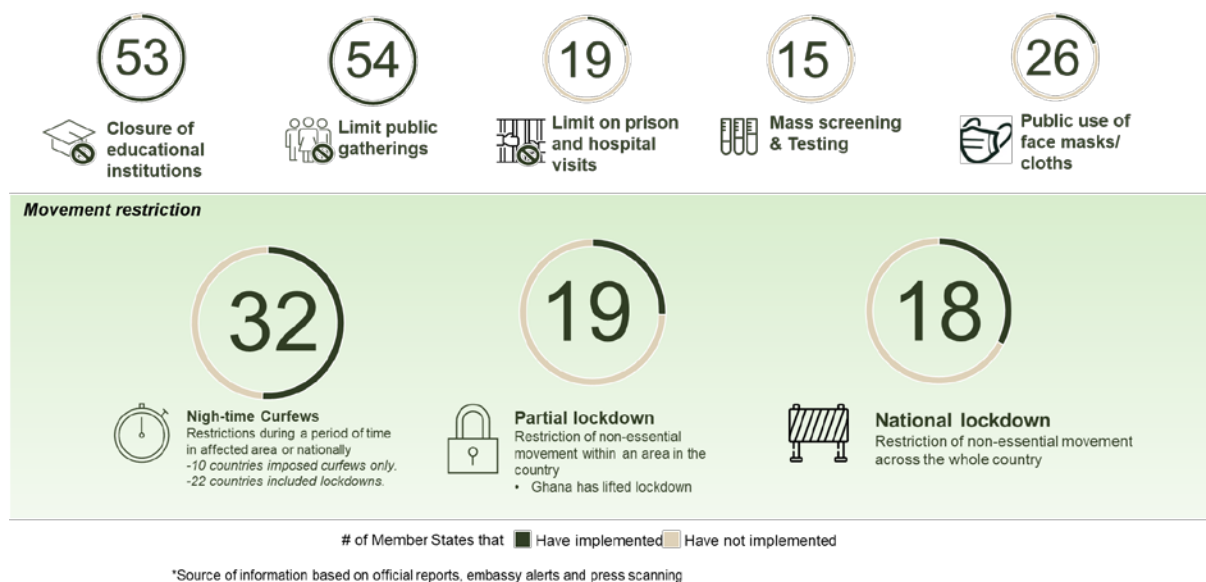
La plupart des États membres ont imposé **des quarantaines obligatoires** pour tous les voyageurs en provenance de pays à haut risque

1. Certains États membres autorisent toujours le fret, le fret et le transport d'urgence à l'intérieur et à l'extérieur du pays ; Certains États membres autoriseront toujours les citoyens et les résidents à entrer, mais toutes les frontières sont essentiellement fermées.

2. Interdiction d'entrée et de sortie des citoyens ou suspension de la délivrance des visas aux pays spécifiques

G. Résumé des mesures physiques de distanciation mises en œuvre par les États membres

Le contenu de cette section comprend uniquement les politiques de santé publique annoncées publiquement. Les sources de cette section comprennent le communiqué officiel du gouvernement et la recherche dans la presse. (au 03 mai 2020)



ILLUSTRATIONS TABLEAU :

53 : fermeture des établissements d'enseignement

54 : Limites aux rassemblements publics

19 : Limites aux visites en prison et à l'hôpital

15 : Dépistage et tests de masse

26 : Utilisation publique de masques / vêtements

Restriction de mouvement :

32 : couvre-feu nocturne. Restrictions pendant une période de temps dans la zone ou la nationalité affectée. 10 pays ont imposé des couvre-feux uniquement. 22 pays ont inclus des confinements.

19 : Verrouillage partiel. Restriction des mouvements non essentiels dans une zone du pays. Le Ghana a levé ses mesures de confinement.

18 : Confinement national. Restriction des mouvements non essentiels dans tout le pays

des états membres qui ont mis en œuvre, qui n'ont pas mis en œuvre

* Source d'informations basées sur des rapports officiels, alertes d'ambassades et analyses de presse.

Pour plus d'informations détaillées sur chaque pays, reportez-vous au tableau complet [ici](#).

G. Essais cliniques pour COVID-19

- Le 26 avril, l'OMS a annoncé la création du [groupe de travail OMS - Protocole de base de solidarité pour la thérapeutique](#). L'OMS a publié [un paysage du COVID 19 de traitements expérimentaux](#) basé sur les résultats du projet COVID-NMA. Le [projet COVID-NMA](#) est dirigé par une équipe internationale de chercheurs de Cochrane, l'Université de Paris et d'autres et fournit une cartographie en direct de toutes les recherches en cours sur Covid-19 mise à jour chaque semaine, y compris les rapports et la synthèse des données des essais randomisés tous les 3 jours.
- En Afrique, il y a eu au moins 25 essais cliniques enregistrés.

Liste des essais cliniques interventionnels enregistrés en Afrique :

Emplacement	Nom	Interventions	Commanditaire / collaborateurs	Phase	Objectif Cible	Date de début
Egypte	<u>Administration de chlorpromazine pour le traitement du COVID-19</u>	<i>Médicament:</i> Chlorpromazine injectable	Université du Caire	I/II	60	mai 2020
	<u>Efficacité du faviprevir dans le traitement du COVID-19</u>	<i>Médicament:</i> Favipiravir <i>Médicament:</i> Placebos	Université de Tanta	II/ III	40	17 avril 2020
	<u>Inhibiteurs de l'enzyme de conversion de l'angiotensine dans le traitement du Covid 19</u>	<i>Médicament :</i> IECA <i>Médicament :</i> traitement conventionnel	Université de Tanta	III	60	15 avril 2020

	<u>Une expérience réelle sur le traitement des patients atteints de COVID 19</u>	<i>Médicament</i> : chloroquine <i>Médicament</i> : Favipiravir <i>Médicament</i> : nitazoxanide <i>Médicament</i> : ivermectine <i>Médicament</i> : Niclosamide	Université de Tanta	II/ III	100	15 avril 2020
	<u>L'efficacité de l'ivermectine et du nitazoxanide dans le traitement de COVID-19</u>	<i>Médicament</i> : chloroquine <i>Médicament</i> : nitazoxanide <i>Médicament</i> : ivermectine	Université de Tanta	II/ III	60	17 avril 2020
	<u>Efficacité du traitement au miel naturel chez les patients atteints d'un nouveau coronavirus</u>	<i>Complément alimentaire</i> : miel naturel <i>Autre</i> : Soins standards	Université Misr pour la science et la technologie	III	1000	25 mars 2020
	PRA-001 : <u>Anticorps riches en plasma de patients récupérés de COVID19</u>	<i>Autre</i> : Plasma riche en anticorps en provenant de patients récupérés du COVID-19	Université Ain Shams	NA	20	20-avr-2020
	FAV-001 : <u>Efficacité et innocuité du favipiravir dans la gestion du COVID-19</u>	<i>Médicament</i> : Favipiravir <i>Médicament</i> : thérapie standard	Université Ain Shams	III	100	20-avr-2020

	<u>Lévamisole et isoprinosine dans l'immunoprophylaxie des agents de santé égyptiens confrontés au COVID-19</u>	<i>Médicament : lévamisole Médicament : isoprinosine Médicament : lévamisole et isoprinosine</i>	Université Ain Shams	III	100	20-avr-2020
	<u>Administration du vaccin BCG pour l'immunoprophylaxie chez les travailleurs de la santé égyptiens pendant la pandémie de COVID-19</u>	<i>Biologique : injection intradermique du vaccin BCG. Autre: Placebo</i>	Universite de Ain Shams	III	900	20 avril 2020
	<u>Efficacité de la chloroquine dans le traitement au COVID-19</u>	<i>Médicament: chloroquine</i>	Universite de Tanta	II/III	40	17 avril 2020
	<u>Évaluation de la valeur d'activité de l'acide 13-cis-rétinoïque (isotrétinoïne) dans le traitement du COVID-19</u>	<i>Médicament : gélules d'isotrétinoïne (acide cis rétinolique 13) + traitement standard. Médicament : Isotrétinoïne (acide aérosolisé 13 cis rétinolique) + traitement standard. Médicament : traitement standard</i>	Universite de Kafrelsheikh	III	45	avril 2020

Compilé pour être utilisé par le CACM et les États membres - Résumé préliminaire des informations
Politique, orientation ou conclusions finales non prises en considération par le CACM ou l'Union africaine

	MV-COVID19 : Vaccin contre la rougeole dans les HCW	Médicament : vaccin contre la rougeole, les oreillons et la rubéole	Hôpital de Kasr El Aini	III	200	01 mai 2020
	Prise en charge des patients Covid-19 pendant l'isolement à domicile Covid-19	Appareil: Oxygénothérapie Procédure: physiothérapie	Universite du Cairo	N/A	60	15 mars 2020
Nigéria	CRASH-19 : <u>Réponse au coronavirus - Soutien actif aux patients du Covid-19 hospitalisés</u>	<i>Médicament : aspirine</i> <i>Médicament : Losartan</i> <i>Médicament : Simvastatine</i>	London School of Hygiene and Tropical Medicine	III	10 000	avril 2020
	LACCT Essai de traitement à la chloroquine COVID-19 de Lagos	<i>Médicament : phosphate de chloroquine</i> <i>Médicament : sulfate d'hydroxychloroquine</i>	Gouvernement de l'État de Lagos Institut nigérian de recherche médicale	N/A	600	17 avril 2020
	Essai de thé détox : Efficacité et sécurité de l'IHP Detox Tea pour le traitement de la maladie du virus Corona 2019: un essai randomisé	Thé Détox IHP	Neimeth International Pharmaceuticals Plc	N/A	72	01 mai 2020

	<u>pilote contrôlé contre placebo</u>					
Afrique du Sud, Zambie et 11 autres pays hors Afrique	CROWN CORONA : <u>CROWN CORONATION: Réutilisation de la chloroquine auprès des agents de santé pour l'atténuation du nouveau Coronavirus</u>	<i>Médicament</i> : chloroquine /hydroxychloroquine à faible dose <i>Médicament</i> : chloroquine ou hydroxychloroquine à dose moyenne <i>Médicament</i> : Forte chloroquine ou hydroxychloroquine <i>Médicament</i> : Placebo	École de médecine de l'Université de Washington Fondation Bill et Melinda Gates	III	55 000	avril 2020
Afrique du Sud	CQOTE <u>Évaluation du traitement ambulatoire à la chloroquine pour le VIH-Covid-19</u>	<i>Médicament: chloroquine ou hydroxychloroquine</i>	Université du Cap	III	560	01 mai 2020
	SOLIDARITÉ : <u>Essai SOLIDARITÉ d'urgence de santé publique pour le traitement de l'infection au</u>	Soins standard locale seule OU Soins standard locale avec un des médicaments suivants : 1. Remdesivir	OMS	III	10 000	01 mars 2020

	<u>COVID-19 chez les patients hospitalisés</u>	2. Chloroquine ou hydroxychloroquine 3. Lopinavir + ritonavir 4. Lopinavir + ritonavir plus interféron bêta				
Tunisie	<u>Évaluation de l'efficacité et de l'innocuité de (HCQ) comme prophylaxie du COVID19 pour les professionnels de la santé</u>	<i>Médicament :</i> Hydroxychloroquine <i>Médicament :</i> comprimé oral Placebo	Hôpital Abderrahmane Mami	III	530	15 avril 2020
	<u>COVID+PA : Évaluation de l'efficacité et de l'innocuité du HCQ et des antibiotiques administrés aux patients COVID19 (+)</u>	<i>Médicament :</i> Hydroxychloroquine <i>Médicament :</i> azithromycine	Hôpital Abderrahmane Mami Centre de recherche clinique Eshmoun	IV	400	15 avril 2020
	<u>TRONCHER: Évaluation de l'efficacité et de l'innocuité du tocilizumab par rapport à la déféROxamine, associée aux traitements standard chez les patients COVID-19 (+) hospitalisés en</u>	<i>Médicament : Tocilizumab injectable</i> <i>Médicament : déféroxamine</i>	Hôpital Abderrahmane Mami. Centre de recherche clinique Eshmoun	III	260	04 mai 2020

	<u>soins intensif en Tunisie</u>					
--	--	--	--	--	--	--