

Efficacité des masques

Journal Date Auteur @	Titre	Question principale	Points clés
Konda A, et al. ACS Nano 2020 28 avril 2020 https://dx.doi.org/10.1021/acsnano.0c03252?ref=pdf	Aerosol Filtration Efficiency of Common Fabrics Used in Respiratory Cloth Masks	Evaluer l'efficacité de filtration et la respirabilité offertes par différentes combinaisons de couches de tissus pour guider la confection de masques artisanaux en tissu. Essais réalisés sur des échantillons de tissu placés entre une chambre munie d'un générateur de particules aérosols NaCl et une chambre de collecte basse pression Efficacité de filtration évaluée pour une large gamme de taille des particules (10nm-6microm).	Les matériaux à faible porosité et finement tressés sont à privilégier. Le coton 600TPI apporte une protection satisfaisante pour des particules >300nm par filtrage mécanique. La soie naturelle, la flanelle et la mousseline de coton offrent une bonne protection vis-à-vis des particules les plus petites par filtrage électrostatique. La superposition de ces deux types de tissus (une couche de coton à forte densité de fibres et 2 couches de soie naturelle ou de mousseline) offre une bonne protection dans la gamme de particules testée. La bonne adaptation du masque au visage est un élément déterminant : une mauvaise adaptation au visage (modélisée par un trou) réduit de 60% l'efficacité de la filtration.
Boškoski I , et al. Gastrointestinal Endoscopy 2020 22 avril 2020 https://doi.org/10.1016/j.gie.2020.04.048	COVID-19 pandemic and personal protective equipment shortage: protective efficacy comparing masks and scientific methods for respirator reuse	Revue de la littérature sur l'efficacité des masques médicaux et des appareils de protection respiratoire dans la prévention des infections respiratoires et sur les méthodes de décontamination adaptées à leur réutilisation	15 articles inclus, dont 10 sur l'efficacité protectrice des masques et 5 sur leur décontamination pour envisager une réutilisation. La plupart des études ne montrent pas de différence significative entre les masques chirurgicaux et les masques N95 en termes d'efficacité protectrice contre le risque de transmission de virus respiratoires. Les masques N95 devraient être réservée aux situations à haut risque. La décontamination et la réutilisation des masques N95 jetables doit rester une procédure exceptionnelle, en cas de rupture de stocks Les CDC rappellent que des méthodes de décontamination (autoclave, chaleur sèche à 160°C, alcool isopropylique à 70%, lavage au savon et à l'eau...) provoquent une dégradation importante du média filtrant du masque. L'utilisation d'UVGI à ondes courtes, à dose adaptée, s'est avérée être une méthode efficace pour la décontamination des masques N95 tout en préservant leur propriété de filtration. Chaque masque ne peut supporter qu'un nombre de cycles de décontamination, qui dépend du matériau du masque ; les valves ne peuvent être stérilisées par UVGI.
Lucet JC, et al. 14 avril 2020 https://www.infectiology.com/UserFiles/File/spilf/recos/choix-des-masques-14-avril-2020.pdf	Le masque chirurgical protège efficacement les soignants contre la COVID-19	Efficacité du masque chirurgical dans la plupart des situations de soins	Revue des données scientifiques disponibles au 14 avril 2020. qui montrent que l'environnement des patients Covid + est très souvent contaminé par l'ARN de SARS CoV ainsi que l'air à proximité mais que les cultures virales de ces prélèvements ne poussent pas. Par ailleurs les procédés de désinfection des surfaces permettent d'éliminer cet ARN Les auteurs concluent que face à la COVID- 19, les masques chirurgicaux suffisent pour protéger les soignants dans la plupart des gestes de soins, à l'exception de ceux qui impliquent des manœuvres invasives respiratoires et ORL qui génèrent des aérosols et requièrent des masques FFP2.

<p>Liang M, et al. medRxiv preprint April 14, 2020 https://doi.org/10.1101/2020.04.03.20051649</p>	<p>Efficacy of face mask in preventing respiratory virus transmission: a systematic review and meta-analysis</p>	<p>Revue systématique et méta-analyse de la littérature publiée avant mars 2020 pour évaluer l'efficacité des masques dans la prévention de la transmission des virus respiratoires.</p> <p>L'association entre l'utilisation de masque et une infection respiratoire ultérieure (confirmée par analyse de laboratoire ou sur des critères de diagnostic clinique) a été évaluée avec des odds ratios.</p> <p>L'absence de distinction entre masques chirurgicaux et appareils de protection respiratoire n'est pas commentée.</p>	<p>Inclusion de 21 études, pour la plupart conduites en Asie (12 études cas-témoins, 6 essais contrôlés randomisés, 2 études rétrospectives, 1 étude de cohorte), dont 12 ciblaient les soignants et 9 des non-soignants. 7 études ont porté sur le SARS-CoV, 12 sur les virus grippaux, 1 sur le SARS-CoV-2.</p> <p>La méta-analyse indique que les masques ont un effet protecteur significatif contre le risque de contracter une infection respiratoire virale.</p> <p>L'utilisation de masques par les soignants et les non-soignants réduit le risque d'infection respiratoire virale de 80 et 47% respectivement (la différence étant expliquée par une moins bonne adhésion au port du masque chez les non-soignants)</p> <p>Conclusion : cette étude apporte un élément de preuve supplémentaire du rôle protecteur des masques.</p>
<p>Mahase E. BMJ 2020;369:m1422 7 avril 2020 https://www.acpjournals.org/doi/10.7326/M20-2567</p>	<p>Covid-19: What is the evidence for cloth masks?</p>	<p>Mise au point sur les masques en tissu et leur efficacité</p>	<p>Recommandations du CDC : Port de masque en tissu dans les lieux où la distanciation sociale est difficile à maintenir (supermarchés, pharmacies) Pas de port de masque chirurgical ou de N95 pour la population générale, à réserver aux soignants en cette période de pénurie Comment faire un masque maison ? Utiliser un tissu de coton tissé serré, comme du tissu matelassé, des draps en coton ou du tissu T-shirt. Proposition de fabrication des masques avec ou sans couture, ou encore avec un bandana et un filtre à café</p> <p>Les masques en tissu sont-ils efficaces ? Les preuves ne sont pas suffisamment solides pour soutenir l'utilisation généralisée des masques en tissu en tant que mesure de protection contre la Covid-19. Cependant, il y a suffisamment de preuves pour soutenir l'utilisation de masques en tissu pendant de courtes périodes par des individus particulièrement vulnérables lorsqu'ils sont dans des situations transitoires à haut risque.</p> <p>Le port du masque à grande échelle peut-il avoir des effets négatifs ? Oui si ils compromettent l'accès aux masques pour les personnes les plus exposées notamment les soignants</p> <p>Recommandations de l'OMS : Port de masques chirurgicaux à réserver au personnel soignant Actuellement aucune preuve que le port d'un masque (médical ou autre) par des personnes en bonne santé en vile, y compris le masquage communautaire universel, puisse les empêcher d'être infectées par des virus respiratoires, y compris la Covid-19. Attention au faux sentiment de sécurité avec un masque en tissu qui ne serait que partiellement efficace</p>
<p>WHO Interim guidance 6 April 2020 WHO Reference Number: WHO/2019-nCov/IPC_Masks/20</p>	<p>Advice on the use of masks in the context of COVID-19</p>	<p>Le document fournit un avis sur l'utilisation des masques dans les communautés, pendant les soins à domicile, et dans les milieux de soins dans les zones/régions qui ont rapporté des cas de Covid-19.</p>	<p>Il s'adresse au grand public, aux professionnels de la santé publique et de la prévention des infections, aux gestionnaires des services de santé, aux personnels de santé, et aux agents de santé communautaires.</p> <p>Cette version actualisée comprend une section d'avis pour les décideurs sur l'utilisation des masques chez les gens en bonne santé dans la collectivité.</p>

<p>20.3</p> <p>https://www.who.int/publications-detail/advice-on-the-use-of-masks-in-the-community-during-home-care-and-in-healthcare-settings-in-the-context-of-the-novel-coronavirus-(2019-ncov)-outbreak</p>			<p>Le document rappelle également les bonnes pratiques d'utilisation du masque.</p>
<p>WHO. Interim guidance 6 April 2020. WHO Reference Number: WHO/2019-nCov/IPC_PPE_use/2020.3.</p> <p>https://www.who.int/publications-detail/rational-use-of-personal-protective-equipment-for-coronavirus-disease-(covid-19)-and-considerations-during-severe-shortages</p>	<p>Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease (COVID-19) and considerations during severe shortages.</p>	<p>Le document résume les recommandations de l'OMS sur le bon usage de l'équipement de protection individuelle (EPI), en tenant compte de la pénurie mondiale actuelle d'EPI</p>	<p>Pour tous, les mesures préventives les plus efficaces sont de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rester toujours à plus d'un mètre des autres, - Se nettoyer fréquemment et soigneusement les mains à l'eau et au savon ou avec un produit hydroalcoolique. - Éviter de se toucher le visage, en particulier les yeux, le nez ou la bouche, - Tousser ou éternuer dans son coude ou dans un mouchoir à usage unique et le jeter, - Porter un masque médical en cas de symptômes respiratoires et réaliser une hygiène des mains après élimination du masque - Pratiquer un nettoyage régulier et une désinfection des surfaces environnantes et autres surfaces fréquemment touchées <p>En milieux de soins, les principales mesures de prévention de la transmission de la Covid-19 sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - assurer un repérage précoce et un isolement des cas Covid-19 suspects et confirmés - appliquer les précautions standard pour tous les patients y compris une bonne hygiène des mains - mettre en œuvre les précautions complémentaires (gouttelettes et contact, et air s'il y a lieu pour les procédures génératrices d'aérosols et les traitements de soutien), pour les cas suspects ou confirmés de Covid-19 - mettre en œuvre des contrôles administratifs - réaliser des contrôles environnementaux et techniques
<p>Leung NHL et al Nature Medicine 2020 ;26 :676-80 3 avril 2020</p> <p>https://doi.org/10.1038/s41591-020-0843-2</p>	<p>Respiratory virus shedding in exhaled breath and efficacy of face masks</p>	<p>Quantifier la quantité de virus dans l'air expiré de patients avec infections respiratoires aiguës.</p> <p>Patients recrutés de 2013 à 2016 dans une clinique privée, Hong Kong. Focus sur coronavirus saisonniers, virus grippaux et rhinovirus.</p> <p>Etude de l'efficacité de masques chirurgicaux à filtrer les virus respiratoires et à réduire le rejet de particules virales (essai randomisé masque chirurgical versus sans masque). par mesure de l'excrétion virale (charge virale) dans les échantillons de gouttelettes respiratoires et d'aérosols</p>	<p>3363 patients ont été examinés ; 246 ont été inclus, randomisés en 2 groupes, avec et sans masque, et ont fourni un échantillon d'air expiré. 20% des sujets ont fourni un 2^e échantillon d'air expiré dans les conditions de l'autre groupe. L'infection respiratoire a été confirmée par RT-PCR chez 123 participants, dont 111 correspondaient au focus de l'étude (17 avec coronavirus, 43 avec grippe, 54 avec rhinovirus, dont 3 cas de co-infections).</p> <p>Détection de l'ARN viral dans les gouttelettes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Coronavirus présents dans 30% (3/10) des prélèvements sans masque et absent (0/11) dans les prélèvements avec masque (p=0,09) - Virus grippaux présents dans 26% (6/23) des prélèvements sans masque et 4% (1/27) des prélèvements avec masque (p=0.04) - Rhinovirus présents dans 28% (9/32) des prélèvements sans masque et 22% (6/27) des prélèvements avec masque (p=0.77). <p>Détection de l'ARN viral dans les aérosols :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Coronavirus présents dans 40% (4/10)

			<p>des prélèvements sans masque et absent (0/11) dans les prélèvements avec masque (p=0,04)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Virus grippaux présents dans 35% (8/23) des prélèvements sans masque et 22% (6/27) des prélèvements avec masque (p=0.36) - Rhinovirus présents dans 56% (19/34) des prélèvements sans masque et 38% (12/32) des prélèvements avec masque (p=0.15). <p>Le masque chirurgical réduit significativement la détection de l'ARN des virus grippaux dans les gouttelettes expirées et de l'ARN des coronavirus dans les aérosols expirés ; une tendance à une diminution de la détection de l'ARN des coronavirus dans les gouttelettes est également observée.</p> <p>Conclusion : Cette étude confirme la transmission possible des coronavirus par l'air en plus des gouttelettes, et confirme l'efficacité des masques chirurgicaux portés par les malades pour prévenir la transmission de la maladie.</p>
<p>Bartoszko JJ, et al Influenza Other Respir Viruses. 2020;00:1-9 1^{er} avril 2020 DOI: 10.1111/irv.12745</p>	<p>Medical masks vs N95 respirators for preventing COVID-19 in healthcare workers: A systematic review and meta-analysis of randomized trials</p>	<p>Revue de la littérature (janv. 2014 – mars 2020) et méta-analyse pour comparer les masques médicaux aux masques N95 dans la prévention des infections virales chez les soignants.</p>	<p>4 articles inclus (essais contrôlés randomisés ; aucun essai ne concernait le SARS-CoV-2 ; 1 essai concernait les coronavirus)</p> <p>Niveaux de preuves faibles</p> <p>Les masques médicaux et les masques N95 offrent une protection comparable contre les infections respiratoires virales confirmées chez les soignants pour les soins ne générant pas d'aérosols.</p> <p>En cas de pénurie, réserver les masques N95 pour les soins générant des aérosols.</p>
<p>Ma QX, et al. J Med Virol 2020 31 mars 2020 https://doi.org/10.1002/jmv.25805</p>	<p>Potential utilities of mask-wearing and instant hand hygiene for fighting SARS-CoV-2</p>	<p>L'efficacité de trois types de masques et d'essuyage des mains ont été évalués Utilisation du virus de la grippe aviaire atténué comme modèle du SARS-CoV-2 (virus enveloppés, sphériques pléomorphes de diamètres 80-120 nm)..</p>	<p>L'essuyage des mains avec une serviette trempée dans de l'eau contenant 1% de savon en poudre ou du chlore actif permet de réduire la quantité de virus de 98,36% avec le savon, 96,62% avec 0,05% de chlore actif et 99,98% avec 0,25% de chlore actif.</p> <p>Le masque N95 bloquait 99,98% du virus, le masque médical 97,14% des particules virales, et le masque fait maison (tissu polyester monocouche plus papier essuie-tout 4 couches) a bloqué 95,15% du virus.</p> <p>Conclusion : Cette étude suggère qu'en situation de pénurie de masques médicaux et de désinfectants, des masques faits maison et du savon en poudre peuvent être une alternative temporaire.</p>
<p>Pompeii LA, et al. JAMA. 2020;323(18):1849-1852 25 mars 2020 doi:10.1001/jama.2020.4806</p>	<p>Training and Fit Testing of Health Care Personnel for Reusable Elastomeric Half-Mask Respirators Compared With Disposable N95 Respirators</p>	<p>Evaluer la faisabilité de l'utilisation de demi-masques respiratoires à cartouche réutilisables (masques EHMR, pour Elastomeric half-mask respirators, utilisés habituellement dans les secteurs du bâtiment et de l'industrie) par les soignants à la suite d'un entraînement rapide suivi d'essais d'ajustement dans un contexte de pénurie de masques de protection respiratoire type N95</p>	<p>Les soignants ont été randomisés en 2 groupes, avec masque N95 (n=29) ou EHMR (n=129). Ils ont passé un fit-test et visionné une courte vidéo de formation.</p> <p>Au 1^{er} essai, 92% des soignants du groupe EHMR ont passé le fit-test avec succès versus 89% des soignants du groupe N95. Au 3^e essai, tous les participants ont réussi le fit-test. Le temps moyen de réalisation du fit-test dans les deux groupes n'était pas significativement différent. Grande amélioration des scores entre le 1^{er} et le 2^e essai.</p> <p>Les soignants peuvent être formés rapidement à la bonne utilisation des masques type EHMR (masques présentant des caractéristiques comparables aux masques FMP2 disponibles en</p>

			France). Leur désinfection et l'investissement financier plus important doivent être pris en compte.
Lin TH, et al. Aerosol and Air Quality Research, 20: 833–843, 2020 21 mars 2020 doi: 10.4209/aaqr.2019.12.0620	Effectiveness of N95 Facepiece Respirators in Filtering Aerosol Following Storage and Sterilization	Optimisation de l'utilisation des appareils de protection respiratoire N95 (APR N95) dans un contexte de ressources limitées. La performance de filtration de 5 modèles d'APR N95 a été évaluée à l'aide d'un testeur de filtre automatisé, après stockage prolongé, trempage dans un solvant pour supprimer les effets électrostatiques du média filtrant, autoclavage, traitement par irradiation aux rayons gamma.	Des différences significatives ont été relevées entre les modèles de N95 avec date de péremption dépassée et ceux avec date de péremption non dépassée concernant le taux de pénétration des particules, la résistance à la respiration, la performance du filtre. La stérilisation par irradiation aux rayons gamma, le trempage dans un solvant pour supprimer les effets électrostatiques du média filtrant, l'autoclavage, le stockage, affectent tous, de façon décroissante, la performance du filtre. Tous les modèles périmés ont cependant maintenu une capacité de filtration acceptable et auraient pu être utilisés, y compris les modèles fabriqués jusqu'à 13 ans auparavant. Par contre, le vieillissement des lanières ou élastiques du masque, ainsi que du matériau des joints sont susceptibles d'affecter l'étanchéité et donc l'efficacité du masque.
Kangqi NG, et al. Annals of Internal Medicine 16 mars 2020 https://doi.org/10.7326/L20-0175	COVID-19 and the Risk to Health Care Workers: A Case Report	Etat de santé de professionnels de santé ayant soigné un patient atteint d'une pneumonie sévère avant le diagnostic de COVID-19 : case report	41 soignants exposés à un patient Covid-19 avant son diagnostic. Tous portaient soit des masques chirurgicaux soit des N95 pendant les procédures invasives susceptibles d'aérosoliser le virus (IOT, extubation...), et ont procédé à une hygiène des mains correcte. Conclusion : Aucun des soignants n'a été contaminé, suggérant que les masques chirurgicaux sont aussi efficaces que les N95. Limite : case report donc niveau de preuve faible A noter : les masques N95 ont des caractéristiques protectrices proches de nos masques FFP2
Long Y, et al. J Evid Based Med 2020 13 mars 2020 https://doi.org/10.1111/jebm.12381	Effectiveness of N95 respirators versus surgical masks against influenza: A systematic review and meta-analysis	Méta-analyse visant à évaluer l'efficacité des masques N95 par rapport aux masques chirurgicaux pour la prévention de la grippe.	6 ECR impliquant 9171 participants ont été inclus. - aucune différence statistiquement significative dans la prévention de la grippe (RR = 1,09,95% CI0,92-1,28, P> 0,05), des infections virales respiratoires confirmées en laboratoire (RR = 0,89,95% CI0.70- 1.11), infection respiratoire confirmée en laboratoire (RR = 0,74,95% CI0,42-1,29) et des syndromes grippaux (RR = 0,61,95% CI 0.33-1.14) à l'aide de respirateurs N95 et de masques chirurgicaux. - effet protecteur des respirateurs N95 contre la colonisation bactérienne confirmée en laboratoire (RR = 0,58,95% CI0.43-0.78). Conclusion: L'utilisation de masques N95 par rapport aux masques chirurgicaux n'est pas associée à un risque moindre de grippe confirmée en laboratoire. Il suggère que les masques N95 ne devraient pas être recommandés pour le grand public et le personnel médical à haut risque qui n'est pas en contact étroit avec des patients grippés ou des patients suspects.
Schwartz J, et al. Clinical Infectious Diseases, ciaa255 12 mars 2020 https://doi.org/10.1093/cid/ciaa255	Protecting Health Care Workers during the COVID-19 Coronavirus Outbreak -Lessons from Taiwan's	Partage d'expérience du syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS) de Taïwan	Un contrôle très strict de la circulation des patients dans les structures de soins assure la sécurité des soignants et, par extension, renforce le contrôle épidémique global de la maladie à coronavirus 2019 (COVID-19).

	SARS response		
<p>Wang X, et al. J Hosp Infect 2020;105:104-5 3 mars 2020 https://doi.org/10.1016/j.jhin.2020.02.021</p>	<p>Association between 2019-nCoV transmission and N95 respirator use.</p>	<p>Comparer l'effet des masques N95 par rapport à l'absence de masque facial pour la prévention du Covid-19 chez les soignants.</p>	<p>28 patients Covid19 + L'exposition des sujets était significativement plus élevée pour le groupe N95 que pour le groupe des masques (pour les patients confirmés, différence: 733%; OR = 8,33).</p> <p>493 soignants : - aucun des 278 soignants dans le groupe N95 n'a été infecté, - 10 des 213 soignants du groupe sans masque ont été confirmés infectés.</p> <p>Indépendamment de leur risque d'exposition plus faible, taux d'infection significativement augmenté dans le groupe sans masque par rapport au groupe N95 (différence: 4,65%, (p<0,001) (OR: 464,82, p <0,001).</p>
<p>Radonovich LJ Jr et al. JAMA 2019;322(9):824-33. 3 sept 2019 doi:10.1001/jama.2019.11645</p>	<p>N95 Respirators vs Medical Masks for Preventing Influenza Among Health Care Personnel: A Randomized Clinical Trial.</p>	<p>Comparer l'effet des masques N95 par rapport aux masques médicaux pour la prévention de la grippe et d'autres infections respiratoires virales chez les soignants.</p>	<p>2371 participants</p> <ul style="list-style-type: none"> - 8,2% des soignants dans le groupe masque N95 ont contracté la grippe et 7,2% dans le groupe masque chirurgical (non significatif, p = 0,18) - 1556 maladies respiratoires aiguës dans le groupe masque N95 vs 1711 dans le groupe masque chirurgical (non significatif p = 0,10); - 679 infections respiratoires documentées dans le groupe N95 vs 745 dans le groupe masque chirurgical (non significatif; p = 0,47); - 128 événements de type grippal dans le groupe N95 contre 166 dans le groupe masque chirurgical (non significatif; p = 0,08). - Dans le groupe masque N95, 89,4% des participants ont déclaré porter «toujours» ou «parfois» leurs appareils assignés contre 90,2% dans le groupe masque chirurgical. <p>Les masques N95 (proches de nos FFP2) vs les masques chirurgicaux portés par les soignants n'ont entraîné aucune différence significative dans l'incidence de la grippe confirmée en laboratoire.</p>
<p>Offeddu V, et al. CID 2017 ;65 :1934-42 August 7, 2017 DOI: 10.1093/cid/cix681</p>	<p>Effectiveness of Masks and Respirators Against Respiratory Infections in Healthcare Workers: A Systematic Review and Meta-Analysis</p>	<p>Quantifier l'effet protecteur des masques médicaux et des appareils de protection respiratoire (APR) contre les infections aéroportées chez les soignants.</p> <p>Maladie infectieuse respiratoire : au moins 2 symptômes respiratoires ou un symptôme respiratoire et un symptôme systémique</p> <p>Affection pseudo-grippale : fièvre >38°C et 1 symptôme respiratoire</p> <p>Infection virale respiratoire confirmée par les résultats de laboratoire (PCR multiplex) : détection d'adénovirus, metapneumovirus, coronavirus 229E/NL63, parainfluenza 1-3, influenza A et B, virus respiratoire syncytial A et B, rhinovirus A/B ou coronavirus OC43/HKU1.</p> <p>Inclusion de 6 essais contrôlés et randomisés (ECR) et de 23 études</p>	<p>Une méta-analyse des ECR montre :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un effet protecteur des masques médicaux et des APR contre le risque de maladies infectieuses respiratoires et d'affections pseudo-grippales - Comparés aux masques médicaux, les APR N95 confèrent une protection supérieure contre le risque de maladies infectieuses respiratoires et contre les infections bactériennes confirmées par les résultats de laboratoire, mais non contre les infections virales confirmées par les résultats de laboratoire ou les affections pseudo-grippales. <p>Une méta-analyse des études observationnelles montre un effet protecteur des masques médicaux et des APR contre le SARS.</p> <p>Des études complémentaires devraient permettre de préciser les recommandations respectives d'utilisation des masques médicaux et des APR.</p>

		observationnelles.	
<p>Shakya KM, et al.</p> <p>J Expo Sci Environ Epidemiol 2017 ; 27 :352–7</p> <p>17 August 2016</p> <p>https://doi.org/10.1038/jes.2016.42</p>	<p>Evaluating the efficacy of cloth facemasks in reducing particulate matter exposure.</p>	<p>Cette étude a examiné l'efficacité de quatre types de masques (trois types de masques en tissu et un type de masque chirurgical) couramment portés dans les pays en développement.</p>	<p>Cinq tailles de sphères d'aérosol monodispersées (30, 100 et 500 nm et 1 et 2,5 µm) ont été utilisées pour évaluer les performances du masque facial.</p> <p>Parmi les trois types de masque en tissu, un masque en tissu avec une soupape d'échappement a donné les meilleurs résultats avec une efficacité de filtration de 80 à 90% pour les tailles de particules de latex de polystyrène (PSL) mesurées. Ce type de masque était d'efficacité similaire à un masque chirurgical.</p> <p>Deux styles de masques en tissu disponibles dans le commerce étaient les moins efficaces avec une efficacité de filtration de 39 à 65% pour les particules de PSL, et ils fonctionnaient mieux à mesure que la taille des particules augmentait.</p> <p>La performance du masque N95 standard a été utilisée comme témoin pour comparer les résultats avec les masques en tissu, et les résultats suggèrent que les masques en tissu ne sont que marginalement efficaces pour protéger les individus contre les particules <2,5 µm.</p> <p>Conclusion : Comparés aux masques en tissu, les masques chirurgicaux jetables sont plus efficaces pour réduire l'exposition aux particules.</p>