

FOCUS LAB
Spécial Covid-19

Les mesures
« barrières »



Mesures d'endiguement des épidémies

Partie 2 : Mesures « barrières »

La plupart des mesures générales visent à ralentir la propagation de la maladie plutôt qu'à contenir ou à arrêter son déclenchement.

1. Hygiène communautaire

Les mesures d'hygiène communautaire comprennent le lavage des mains, la désinfection, l'utilisation d'EPI pour certaines tâches et l'hygiène respiratoire, comme l'utilisation d'une recommandation appropriée pour la toux, les éternuements et les expectorations. Celles-ci sont largement acceptées et largement utilisées dans les pandémies de grippe.

Ces directives ont été publiées dans des documents tel que le Manuel de l'OMS sur la gestion des épidémies et fournissent des conseils sur l'engagement communautaire et l'encouragement à suivre les pratiques recommandées dans les divers aspects de l'hygiène du marché des animaux vivants, des pratiques de manipulation et de consommation des animaux, du nettoyage-désinfection des maisons, des lieux de travail et des lieux publics et de l'hygiène personnelle, en particulier le lavage fréquent des mains et hygiène respiratoire. [1] La récente pandémie de COVID-19 a vu l'adoption généralisée de mesures de nettoyage et de désinfection de l'environnement par les gouvernements du monde entier.

Pratiques générales d'hygiène communautaire.

Une proportion importante de virus respiratoires se propage par les mains et les surfaces telles que les mouchoirs et les tissus, les poignées de robinet et de porte, les téléphones et autres surfaces touchées par une personne infectée. Un examen des études sur les coronavirus a révélé qu'ils peuvent persister sur des surfaces inanimées comme le métal, le verre ou le plastique, mais sont efficacement inactivés par des procédures de désinfection de surface. [2]

Il existe des preuves convaincantes suggérant qu'une amélioration des normes d'hygiène peut avoir un impact significatif sur la réduction des taux d'infections respiratoires, intestinales et d'autres infections virales dans la communauté. [3] Des billets de banque en Corée du Sud et en Chine, ont été mis en quarantaine et désinfectés étant donné qu'ils changent fréquemment de mains et peuvent faciliter la transmission du virus. L'OMS a simultanément encouragé l'utilisation des paiements sans contact dans le cadre de l'épidémie de COVID-19.

Hygiène des mains. Il existe des preuves cohérentes étayant l'utilisation de l'hygiène des mains dans tous les milieux. Les désinfectants alcoolisés et la chlohexidine pour les mains sont efficaces contre les virus enveloppés (les coronavirus sont des virus enveloppés. [3])

Utilisation de masques.

Bien qu'aucune des études n'ait établi de relation concluante entre l'utilisation d'un masque dans la communauté et la protection contre l'infection grippale et H1N1 (plus convainquant dans le cadre du SRAS), certains faits suggèrent que l'utilisation du masque est préférable dans le cadre d'un ensemble



de protection individuelle, notamment l'hygiène des mains. L'efficacité des masques faciaux à contenir la propagation des maladies aéropartées dans la population générale est diminuée en grande partie en raison d'une mauvaise utilisation et du manque de conformité des utilisateurs.[4]

Face à la pénurie mondiale croissante de masques faciaux avec l'évolution de l'épidémie de COVID-19, des alternatives, telles que l'utilisation de masques en tissu doit être évaluée. Les décisions politiques concernant l'adoption ou non du masquage de masse devront également être soigneusement examinées.

Dans le cas de COVID-19, l'avis provisoire de l'OMS est que l'utilisation de masques médicaux en milieu communautaire n'est pas requise car les preuves ne sont pas concluantes sur sa protection des personnes non malades et, compte tenu des coûts inutiles, de la charge des achats, une utilisation inappropriée et la création d'un faux sentiment de sécurité. Il indique que des masques peuvent être portés dans certains pays, selon les habitudes culturelles locales, mais les meilleures pratiques d'utilisation doivent être suivies. [5]

Une méta-analyse menée par Liang et coll. [6] suggère que l'utilisation du masque réduit le risque d'infection par un virus respiratoire (grippe, SRAS et SRAS-CoV-2) de 80% pour les soignants et de 47% pour les autres. L'effet protecteur du port de masques en Asie semble supérieur à celui des pays occidentaux.

2. Communication des risques

L'importance de la communication des risques lors de l'utilisation des mesures de confinement a été fortement soulignée, car la désinformation était répandue dans les épidémies passées, conduisant à une anxiété du public importante, au recours au bouche à oreille pour la connaissance et à l'achat de produits inefficaces et coûteux. [7]

Des études ont également démontré qu'une plus grande variabilité dans l'observance des pratiques d'hygiène communautaire et des ordonnances de quarantaine alors que l'acceptabilité et l'efficacité perçue de ces mesures sont essentielles à l'adhésion de la communauté. Les campagnes de sensibilisation du public devraient être fondées sur la science de la communication des risques, et les informations diffusées par le biais de ces campagnes devraient être exactes, claires, simples, non sensationnalistes ou alarmistes, et aussi rassurantes que possible. Parallèlement, des efforts sont faits pour lutter contre la propagation de la désinformation dans les médias sociaux.

3. Distanciation sociale

La distanciation sociale a été une réponse constante dans les épidémies passées et est incorporée dans les plans de réponse à la pandémie et les directives disponibles aujourd'hui. Cela comprend les restrictions sur les rassemblements de masse et la séparation sociale volontaire ou imposée.

On a observé que les rassemblements de masse exacerbent la portée des pandémies (pèlerinage de La Mecque pour la pandémie de grippe en 1957, rassemblement de Qom en Iran et du mouvement évangélique à Mulhouse pour la pandémie de COVID-19). Certains pays ont utilisé des marqueurs



visibles pour aider à rappeler consciemment aux gens de se tenir plus loin les uns des autres dans les files d'attente. La littérature a cependant souligné que la séparation sociale, en particulier pendant de longues durées, peut provoquer la solitude et le détachement émotionnel, perturber la vie sociale et économique et porter atteinte aux droits individuels. Dans la récente épidémie de COVID-19, par exemple, une enquête a révélé que 42,6% des 18 000 citoyens chinois étaient testés positifs pour l'anxiété et 16,6% avaient une dépression modérée à sévère pendant leur isolement chez eux. Les restrictions imposées par la communauté soulèvent également de profondes questions sur le droit du gouvernement d'intervenir dans des domaines tels que la foi (réunions religieuses), la famille (funérailles) et la protection des personnes vulnérables.

La distanciation sociale et les autres mesures doivent également être appliquées dans les structures pénitentiaires dans la mesure du possible. Les prisons sont des endroits clos, où l'espace est restreint ; une épidémie peut rapidement se propager entre les membres du personnel, les détenus et les visiteurs. [8] Cela créerait de nouveaux clusters, qui surchargeraient la charge hospitalière (lorsque les établissements pénitentiers ne sont plus à même de soigner toutes les personnes contaminées), et pourrait causer de nouvelles contaminations extérieures par le biais des visiteurs ou de la libération de certains détenus.

4. Fermetures des écoles et des lieux de travail

Fermetures d'écoles.

Il existe des preuves limitées que les fermetures d'écoles réduisent la transmission saisonnière de la grippe. Jackson et coll. [9] reprenant les études de modélisation prédictive suggèrent que l'intervention pourrait conduire à des réductions de 20 à 60% de l'incidence maximale d'une épidémie. Ces réductions devraient être plus importantes si l'intervention entraîne de fortes réductions de contact, si la transmissibilité du virus est relativement faible ($R_0 < 1.7$) et si les taux d'infection sont plus élevés chez les enfants que chez les adultes. Les conclusions sur le moment et la durée de la fermeture sont moins définitives mais les fermetures longues devraient généralement avoir un impact plus important sur les réductions, bien que la fermeture au-delà de 8 semaines n'apporte généralement qu'un avantage supplémentaire minimal (Figure 1)

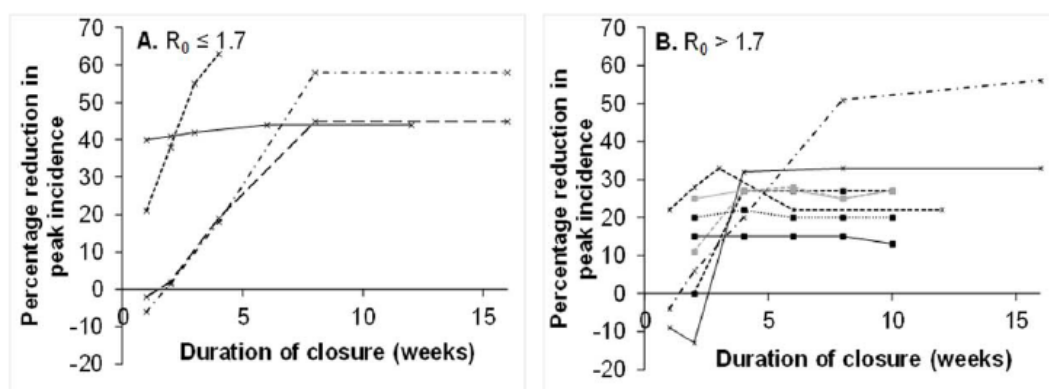


Figure 1. Influence de la durée de la fermeture des écoles sur les effets prédits de la pandémie de grippe. Les lignes joignent les prédictions issues du même modèle avec les mêmes hypothèses.



Les directives de l'OMS indiquent que les fermetures d'écoles présentent le plus grand avantage pour la grippe saisonnière lorsqu'elles sont appliquées au début de l'épidémie. Néanmoins, l'avantage doit être mis en balance avec le coût de la perturbation. [10] La fermeture des écoles signifierait que les enfants et adolescents manquent de structure de soutien du système scolaire et affectent la productivité car les parents peuvent avoir besoin de rester à la maison pour s'occuper de jeunes enfants.

Wang et coll. [11] ont souligné, au cours de l'épidémie de COVID-19 en Chine, que la fermeture prolongée de l'école et le confinement à domicile peuvent avoir des effets négatifs sur la santé physique et mentale des enfants, pour des raisons telles que le temps d'écran plus long, le fait d'être physiquement moins actif, les habitudes de sommeil irrégulières et la réduction interactions sociales. Les gouvernements pourraient envisager de se procurer des cours d'éducation en ligne existants et d'en tirer parti pour encourager un mode de vie sain à domicile (activités physiques, alimentation équilibrée, etc.) et les rendre accessibles aux enfants et aux familles.

Un modèle développé par Bayham & Fenichel [12] estime que si le taux de mortalité par infection de COVID-19 augmente de 2,00 % à 2,35% lorsque le personnel de santé diminue de 15,0%, les fermetures d'écoles pourraient entraîner un plus grand nombre de décès qu'elles ne préviennent. Ainsi, il faut prendre en considération que la fermeture des écoles peut également entraîner une diminution des effectifs auprès des personnels soignants qui possèdent des enfants en bas âge et trouver des solutions pour les prendre en charge. [12] [13]

La fermeture des lieux de travail

Elle présente des problèmes éthiques particulièrement difficiles. Outre l'incertitude quant à leur efficacité, les lieux de travail sont essentiels aux moyens de subsistance des employeurs et des employés, et leur fermeture peut entraîner de graves difficultés financières. Idéalement, les autorités de santé publique devraient travailler en collaboration avec les entreprises, les écoles et les communautés avant une urgence afin d'établir des procédures de fermeture mutuellement acceptables.

Lorsque les fermetures de lieux de travail sont jugées absolument nécessaires et exécutées légalement, il est préférable de subventionner les pertes de revenus pour créer des incitations à se conformer aux demandes de fermeture. Cette approche a été largement utilisée dans les pays touchés par le SRAS et le COVID-19 pour les personnes placées en quarantaine. [14] Le montant des ressources nécessaires pour compenser la perte de revenus ou de bénéfices pour la durée de la fermeture peut être énorme.

Une forme moins grave de distanciation pour l'école et le lieu de travail est l'octroi d'un congé de 14 jours par Singapour pour cibler les groupes de population à plus haut risque d'être infectieux (étudiants et personnel) qui ont récemment voyagé dans de pays contaminés. Le congé de 14 jours a été révisé en un avis de séjour plus strict le 18 février, où les personnes émises devront rester à leur domicile en tout temps.



5. Mise à disposition des biens de première nécessité

Si les gens sont invités à éviter les lieux publics, tels que les marchés, les magasins, ou si ces endroits doivent fermer, il faudra que les gens se procurent de la nourriture, des médicaments et d'autres nécessités d'une autre manière. La fermeture du transport en commun augmente également les problèmes de justice étant donné que les personnes ayant le moins de ressources seront les plus affectées dans leur capacité à se procurer des ressources supplémentaires avant la fermeture.

Idéalement, les gouvernements pourraient

- Faciliter la mise en place de réseaux de distribution des ressources au domicile des citoyens, en accordant une attention particulière à ceux qui en ont le plus besoin
- Fournir un moyen par lequel les personnes qui se sont remises de l'infection (et qui sont immunisées contre le virus) pourraient se porter volontaires pour aider les autres
- Fournir l'accès aux soins médicaux dans la mesure du possible
- Remédier au manque de ressources et d'équipements de la manière la plus juste et équitable possible. Les gouvernements devraient stocker des fournitures médicales et de la nourriture. Parfois, la nourriture ou les fournitures médicales peuvent être épuisées à la suite d'achats de panique inutiles, comme en témoigne la précipitation à acheter des produits d'épicerie dans l'évolution de la situation COVID-19. Pour améliorer la situation, le gouvernement singapourien a distribué un nombre fixe de masques à chaque ménage, découragé l'achat de panique dans les communications publiques et imposé des limites d'achat par personne à l'une de ses chaînes de magasins locales les plus étendues.
- Prendre en compte *les personnes sans domicile fixe* qui vivent dans des environnements propices à l'épidémie de maladie, ont tendance à avoir des maladies mentales et physiques chroniques et un accès limité aux soins de santé. Ils sont également plus mobiles géographiquement, ce qui rend difficile la recherche de contacts et les mesures d'isolement. [15]

6. Planification de la continuité des activités

Les prévisions varient en fonction de la durée d'une pandémie et du taux de malades sur le lieu de travail. Certaines estimations montrent que les pandémies durent de 8 à 15 semaines et qu'il pourrait y avoir 25% de malades et jusqu'à 50% d'absences, car certains doivent rester à la maison pour s'occuper des enfants du fait de la fermeture des écoles et la réticence générale à aller travailler. Compte tenu de la durée des pandémies et de leur impact sur les opérations commerciales, cette planification est importante pour assurer la continuité de l'exploitation des entreprises et la préservation des moyens de subsistance.

Elle implique des plans d'urgence et des changements dans les processus de travail pendant la période pandémique, telle que la mise en place d'équipes de personnels déployées à différents horaires de travail et/ou physiquement séparés les uns des autres, des formations croisées et des plans de continuité avec les principaux fournisseurs et entrepreneurs. Cela comprend également la mise en place d'une culture en milieu de travail, les communications et des mesures de dépistage/hygiène telles que le nettoyage efficace des surfaces partagées et l'hygiène des mains des employés.



L'impact des pandémies sur le lieu de travail peut se produire par vagues et la réponse des ressources humaines (RH) doit être flexible, en fonction des circonstances changeantes de l'entreprise, des employés et du contexte. De nombreuses petites entreprises ne savent pas comment lancer des plans de planification dans le contexte d'une épidémie virale et sont particulièrement sensibles aux effets économiques négatifs d'une pandémie. Les estimations américaines suggèrent que 25 à 40% des petites entreprises ne rouvriront jamais après une catastrophe majeure. [16] Environ 80% avaient pris des mesures spécifiques en raison de COVID-19, telles que la formation de comités pour superviser les réponses, la fermeture des bureaux en Chine, les congés pour les employés rentrant de Chine, l'examen informatique pour soutenir le travail à domicile supplémentaire, etc.

Parmi les autres directives pertinentes des organisations internationales, citons *la boîte à outils du Center for Infectious Disease Research and Policy* pour les organisations sur la manière de maintenir une activité économique pendant une pandémie de grippe. [17].



RÉFÉRENCES

- [1] WHO, "Influenza (Avian and other zoonotic)." .
- [2] G. Kampf, D. Todt, S. Pfaender, and E. Steinmann, "Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents," *Journal of Hospital Infection*, vol. 104, no. 3. W.B. Saunders Ltd, pp. 246–251, Mar. 2020, doi: 10.1016/j.jhin.2020.01.022.
- [3] J. Barker, D. Stevens, and S. F. Bloomfield, "Spread and prevention of some common viral infections in community facilities and domestic homes," *Journal of Applied Microbiology*, vol. 91, no. 1. pp. 7–21, Jul. 2001, doi: 10.1046/j.1365-2672.2001.01364.x.
- [4] P. Saunders-Hastings, J. A. G. Crispo, L. Sikora, and D. Krewski, "Effectiveness of personal protective measures in reducing pandemic influenza transmission: A systematic review and meta-analysis," *Epidemics*, vol. 20. Elsevier B.V., pp. 1–20, Sep. 2017, doi: 10.1016/j.epidem.2017.04.003.
- [5] WHO, "Advice on the use of masks in the community, during home care and in healthcare settings in the context of the novel coronavirus (COVID-19) outbreak." .
- [6] M. Liang *et al.*, "Efficacy of face mask in preventing respiratory virus transmission: a systematic review and meta-analysis," doi: 10.1101/2020.04.03.20051649.
- [7] L. Rosling and M. Rosling, "Pneumonia causes panic in Guangdong province.," *BMJ*, vol. 326, no. 7386, p. 416, 2003, doi: 10.1136/bmj.326.7386.416.
- [8] S. A. Kinner *et al.*, "Prisons and custodial settings are part of a comprehensive response to COVID-19," *Lancet Public Heal.*, vol. 5, no. 4, pp. e188–e189, Apr. 2020, doi: 10.1016/S2468-2667(20)30058-X.
- [9] C. Jackson, P. Mangtani, J. Hawker, B. Olowokure, and E. Vynnycky, "The effects of school closures on influenza outbreaks and pandemics: Systematic review of simulation studies," *PLoS ONE*, vol. 9, no. 5. Public Library of Science, p. e97297, May 2014, doi: 10.1371/journal.pone.0097297.
- [10] WHO, "Key facts about major deadly diseases Managing epidemics."
- [11] G. Wang, Y. Zhang, J. Zhao, J. Zhang, and F. Jiang, "Mitigate the effects of home confinement on children during the COVID-19 outbreak," *The Lancet*, vol. 395, no. 10228. Lancet Publishing Group, pp. 945–947, Mar. 2020, doi: 10.1016/S0140-6736(20)30547-X.
- [12] J. Bayham and E. P. Fenichel, "Impact of school closures for COVID-19 on the US health-care workforce and net mortality: a modelling study," *Lancet Public Health.*, vol. 5, no. 5, pp. e271–e278, May 2020, doi: 10.1016/S2468-2667(20)30082-7.
- [13] E. T. Chin, B. Q. Huynh, N. C. Lo, T. Hastie, and S. Basu, "Projected geographic disparities in healthcare worker absenteeism from COVID-19 school closures and the economic feasibility of child care subsidies: a simulation study," doi: 10.1101/2020.03.19.20039404.
- [14] M. A. Rothstein *et al.*, "Quarantine and Isolation: Lessons Learned from SARS. A Report to the Centers for Disease Control and Prevention," 2003.
- [15] J. Tsai and M. Wilson, "COVID-19: a potential public health problem for homeless populations," *The Lancet Public Health*, vol. 5, no. 4. Elsevier Ltd, pp. e186–e187, Apr. 2020, doi: 10.1016/S2468-2667(20)30053-0.
- [16] CDC, "Get Your Workplace Ready for Pandemic Flu," 2017.
- [17] U. of Minnesota Center for Infectious Disease Research, "Doing Business During an Influenza Pandemic: A Toolkit for Organizations of All Sizes. Human Resource Policies, Protocols, Templates, Tools, & Tips," 2009.

FOCUS LAB

Spécial Covid-19



www.labsante-idf.fr