



grippe

La fermeture des écoles sert-elle de stratégie efficace dans le contrôle de la grippe?

La grippe fait peser une menace récurrente importante pour la santé de la population et il incombe aux leaders de la santé publique de déterminer les interventions qui seraient les plus aptes à aider dans la prévention et le contrôle de la propagation des infections et des maladies graves.

Pour plusieurs raisons, la fermeture des écoles semble consister d'une approche raisonnable à la gestion des éclosions grippales au sein de la collectivité. D'abord, les enfants d'âge scolaire sont parmi les groupes d'âge qui sont le plus susceptibles à l'infection grippale. Deuxièmement, le taux d'élimination du virus dans leur milieu tend à être supérieur chez ce groupe ce qui augmente le risque d'exposition chez les personnes qui les entourent. Troisièmement, il existe une étroite proximité entre eux et beaucoup d'autres personnes puisqu'ils vivent, apprennent et

jouent avec des compagnons de classe, des amis, des enseignants, des membres de leur famille et des fournisseurs de soins. Par conséquent, le fait de restreindre le contact entre les enfants d'âge scolaire devrait, en principe, réduire la propagation et atténuer les effets d'une grippe pandémique ou saisonnière tant chez les enfants que chez l'ensemble des membres de la collectivité.

Toutefois, en pratique, l'efficacité de la fermeture des écoles comme mesure de gestion des éclosions ou des résultats graves liés à la grippe demeure incertaine. Les projets de recherche sur la fermeture des écoles ont parfois manqué de rigueur menant souvent à des conclusions contradictoires ou ils n'ont pas suffisamment répondu à certaines questions plus importantes.

Preuve des avantages

Plusieurs études laissent entendre que la fermeture des écoles peut aider à ralentir la propagation de la grippe, surtout chez les enfants d'âge scolaire. Les études d'observation et de modélisation mathématique ont révélé ces effets dans de nombreuses régions et lors de diverses situations d'éclosion aussi bien que lors de fermetures opportunistes et prévues. Dans certaines études, il y a eu un rebond du taux d'infection grippale à la suite de la réouverture des écoles et on a utilisé ce revirement en vue d'appuyer les avantages de la fermeture des écoles. La recherche en modélisation a révélé que les fermetures ne réduisent pas toujours le nombre de cas total (bien que le nombre de cas des pics puisse diminuer) ce qui laisse croire qu'on aurait raison de recourir aux fermetures pour compenser la hausse de la demande des soins de santé à court terme. De telles conclusions





Définitions liées à la fermeture des écoles

Fermeture des écoles : annulation de toutes les classes au cours d'une période de temps pendant laquelle les élèves ne fréquentent pas l'école. La durée des fermetures varie, mais sont au moins d'une journée scolaire complète.

Fermeture réactive des écoles : fermeture des écoles en réaction à la situation dans laquelle un certain nombre d'élèves ou de membres du personnel sont infectés ou présentent des symptômes de la maladie.

Fermeture proactive des écoles : fermeture d'école avant que toute transmission de l'infection parmi les élèves ou le personnel ne se produise ou soit constatée.

Fermeture opportuniste des écoles : fermeture des écoles pour des raisons qui ne sont pas liées à une infection telles que pendant les vacances ou une grève d'enseignants.

Fermeture ciblée : fermeture d'une école en particulier ou de toutes les écoles d'une région géographique donnée. L'ampleur des fermetures ciblées varie.

divergentes provenant de la recherche soulèvent des questions sur les avantages durables de la fermeture des écoles.

Malgré le fait que la fermeture des écoles peut atténuer la propagation de l'infection grippale chez les élèves, les avantages qu'en tire l'ensemble de la collectivité sont moins certains. Certes, les rapports anecdotiques donnent à penser que les avantages de la fermeture des écoles dont jouissent les élèves peuvent être contrebalancés par la propagation de l'infection grippale au sein de la collectivité étant donné que l'interaction sociale des enfants se réalise dans plus d'un milieu soit le milieu scolaire, domiciliaire et communautaire. Certaines recherches de modélisation indiquent que les avantages procurés au niveau communautaire sont plus certains si les fermetures ont lieu tôt (une semaine avant le pic de l'épidémie) et si la durée de celles-ci est plus longue (c.-à-d. de huit semaines), mais les avantages des fermetures diminuent lorsque le taux de transmission s'accroît. Semblerait-il que les mesures efficaces ne cadrent probablement pas avec les mesures qui sont faisables, acceptables ou nécessaires aux yeux des membres de la collectivité et des autorités de la santé publique.

Les représentants de la santé publique s'intéressent moins aux avantages possibles de la fermeture des écoles qu'à la réponse à la question suivante : « Quelles sont

les mesures qui fonctionnent? Malheureusement, il existe peu de consensus sur les mérites des stratégies de fermeture. Il n'y a pas suffisamment d'études systématiques et de contrôle sur les divers seuils de déclenchement et sur le moment idéal, la portée ou la durée des fermetures. De plus, les avantages procurés par la fermeture des écoles dépendent des caractéristiques épidémiologiques de l'éclosion (p. ex., la souche dominante, la gravité de la souche, les populations susceptibles, le taux de transmission) et des caractéristiques des populations touchées (p. ex., les aspects démographiques et socioéconomiques, et les tendances des modes de transmission). Sans un plus grand nombre d'études de contrôle et d'analyses rigoureuses, il reste qu'il soit toujours difficile de résumer les conclusions en tenant compte des populations et des éclosions.

En dépit de certaines données probantes qui appuient la notion que les fermetures peuvent réduire le taux de transmission de la grippe, souvent les études d'observation ne sont pas en mesure d'isoler les effets de la fermeture des écoles sans tenir compte d'autres interventions. Par exemple, si la fermeture des écoles a lieu après une campagne de vaccination ou en même temps, il est difficile de distinguer entre les effets d'une intervention et d'une autre. De façon semblable, certaines études indiquent que la fermeture des



écoles est le plus efficace lorsqu'elle a lieu tôt, c'est-à-dire avant le pic de l'épidémie, mais puisque bon nombre de fermetures n'ont lieu qu'assez tard dans le développement de l'épidémie, ce n'est pas clair si le changement du taux de transmission est attribuable à la fermeture des écoles ou simplement à l'évolution naturelle de l'éclosion grippale.

Preuves du rapport coût-efficacité

Les résultats de la recherche sur le rapport coût-efficacité de la fermeture des écoles en réponse aux éclosions grippales sont aussi partagés. D'une part, les conclusions de nombreuses études indiquent que la fermeture des écoles est beaucoup moins rentable que ne le sont d'autres stratégies telles que la vaccination. La fermeture des écoles oblige souvent les parents à rester à la maison pour s'occuper des enfants, notamment les enfants de la maternelle et des années primaires ce qui fait qu'ils ne peuvent contribuer à l'économie dans son ensemble. L'absentéisme peut également résulter en une perte de revenu affectant les économies familiales de manière négative. De plus, les parents qui ne peuvent se permettre de rester à la maison avec leurs jeunes enfants pour des raisons financières risquent d'engager une dépense pour la garde de leurs enfants. Puisque certains parents d'enfants d'âge scolaire sont des professionnels de la santé et des travailleurs de la santé, la

La prise de décision relative à la fermeture des écoles dépend de l'accès à une variété de données probantes, y compris les suivantes :

- la souche dominante de la grippe;
- la gravité de la souche (anodine, moyenne, grave);
- le taux d'attaque par tranche d'âge qui sert à déterminer les sous-populations susceptibles;
- le taux de transmission (R_0).

L'information sur la population de la localité qui pourrait faire augmenter les risques des effets néfastes des fermetures et de la gravité de la grippe telle que les facteurs suivants :

- la composition démographique (p. ex., la population sous l'âge de cinq ans ou de plus de 65 ans);
- un logement inadéquat (p. ex., le surpeuplement);
- les conditions sanitaires et de l'eau;
- la prévalence des facteurs prédisposants et les facteurs de risque en matière de santé (p. ex., le diabète, la cigarette);
- les facteurs sociaux qui influent sur les tendances du mode de transmission (p. ex., les rassemblements, les ménages à multiples générations, l'offre de soins).

Les décideurs pourraient aussi considérer la disponibilité d'interventions moins coûteuses et de stratégies d'éthique servant à favoriser l'équité.

fermeture des écoles pourraient aussi avoir un effet néfaste sur les services de soins de santé. En d'autres mots, le coût des fermetures semble être plus important que les économies possibles.

D'autre part, certains chercheurs ont trouvé que le rapport coût-efficacité des fermetures des écoles pourrait augmenter lorsque le taux

de transmission est plus élevé et lors de pandémies grippales plus graves et d'une durée plus importante. Dans de telles situations, le coût du traitement de plusieurs patients gravement malades atteints de la grippe pourrait surpasser le coût associé à la prévention de la transmission de la grippe au moyen de fermetures d'écoles. Il se pourrait également que le rapport



coût-efficacité soit plus important lorsqu'il s'agit d'écoles secondaires où les élèves ne nécessitent pas la surveillance de leurs parents ou d'autres, ou lorsqu'on n'a pas accès à d'autres interventions.

Dans un sens large, les défis posés dans ce domaine de recherche reflètent un manque de diagnostics confirmés en laboratoire de la grippe et de données qui nous permettraient d'évaluer les frais intangibles et les coûts indirects aux familles et à la société. Sans une mesure juste de la charge de la grippe, on ne peut prévoir pleinement les avantages éventuels de la fermeture des écoles.

Preuves des méfaits

Une petite quantité de recherche, bien que grandissante, nous laisse croire que la fermeture des écoles comme intervention de santé publique risque d'amplifier les divergences sociales et économiques. Par exemple, on a trouvé que la fermeture des écoles affecte un nombre disproportionné de ménages à faible revenu. Certaines écoles offrent gratuitement des programmes alimentaires tous les jours qui pourraient être essentiels aux enfants provenant de groupes défavorisés dont la situation financière est précaire. De plus, la fermeture des écoles pourrait aggraver le fardeau financier des ménages à faible revenu puisque les parents doivent s'absenter du travail et perdre une journée de salaire pour s'occuper de leurs enfants. Qui plus est, des études

ont indiqué que la fermeture des écoles peut avoir un effet négatif sur l'apprentissage et que les ménages à faible revenu disposent de moins de ressources financières qui permettraient d'embaucher les services d'un répétiteur ou d'obtenir d'autres appuis éducatifs.

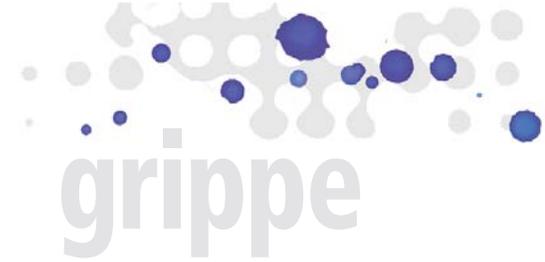
La recherche laisse aussi croire que la fermeture des écoles pourrait contribuer à la propagation de la grippe au sein des ménages, surtout dans les collectivités où, de façon générale, les ménages comptent plusieurs personnes et générations. Dans de telles situations, la stratégie de la fermeture des écoles pourrait augmenter l'exposition des personnes plus âgées au sein d'une famille qui seraient à risque de contracter des complications graves et qui pourraient nécessiter des services de soins de santé coûteux tels que l'hospitalisation et les soins intensifs.

De manière semblable, de nombreuses collectivités des régions éloignées et isolées du Nord seraient affectées négativement par la fermeture des écoles puisque la prévalence du surpeuplement des ménages est élevée, la qualité du logement et les conditions sanitaires laissent à désirer, et la prédisposition à certains états de santé favorisent la transmission de la grippe et fait croître le risque de résultats graves en matière de santé.

Preuves axées sur l'expérience

Alors que la recherche sur les avantages de la fermeture des écoles n'est pas concluante, l'expérience nous sert de guide pour ce qui est de la planification et de la gestion liées aux éclosions et aux épidémies grippales. L'expérience laisse entendre que la fermeture des écoles, comme toute autre intervention de santé publique, peut être plus ou moins efficace, plus ou moins néfaste tout dépendant de son mode de mise en œuvre. Par exemple, la fermeture des écoles en Australie a été difficile à mettre œuvre lors de la grippe pandémique H1N1 de 2009 puisque le public, les représentants scolaires et les autres intervenants n'étaient pas certains ou persuadés de la nécessité de fermer les écoles, surtout lorsqu'on s'est rendu compte du fait que la pandémie n'était pas aussi grave que ce qu'on avait prévu. Au Canada, le niveau de confiance dans les mesures de lutte contre la grippe pandémique H1N1 s'est érodée lorsque les mêmes preuves ont mené à des mesures et à des résultats différents à l'échelle du pays.

L'expérience souligne l'importance d'obtenir un consensus auprès des intervenants tout en assurant la clarté des rôles et des responsabilités dans la mise en œuvre des politiques et dans la formulation de messages cohérents destinés au grand public sur le besoin d'interventions spéciales. Dans l'éventualité de la fermeture des écoles, il est surtout important de



revoir les politiques de manière ponctuelle au fur et à mesure du développement de l'écllosion puisque le coût élevé et l'interruption sur le plan social des fermetures pourrait difficilement être justifiés, et il serait peut-être difficile d'assurer que les gens s'y conforment, en l'absence de taux de mortalité élevés.

La fermeture : oui ou non? Est-ce la question?

À l'heure actuelle, la meilleure réponse à la question de la fermeture des écoles lors d'éclussions et de pandémies grippales, c'est « tout dépend ». Tout dépend de la souche grippale en question et de l'évolution de l'écllosion. Tout dépend du contexte précis de l'écllosion, particulièrement des caractéristiques socioéconomiques des collectivités touchées par la grippe et la fermeture des écoles. Tout dépend de l'acceptation du public de la fermeture des écoles et d'autres établissements et de la probabilité qu'on s'y conforme. Tout dépend du but de la fermeture des écoles, c'est-à-dire s'il s'agit de réduire la transmission de la grippe, de diminuer la gravité de la grippe au sein d'une population ou de gérer la demande des services de soins de santé. Tout dépend des avantages procurés en matière de santé par la fermeture des écoles et si ceux-ci l'emportent sur le coût sociétal et économique.

Il faut beaucoup plus de recherche pour combler les lacunes en matière de données probantes et en arriver

à un consensus sur les mérites relatifs de la fermeture des écoles lors d'éclussions et de pandémies grippales. Le manque de comparaisons contrôlées, d'études prospectives et à long terme, et de clarté sur les objectifs et les résultats pertinents de la recherche font obstacle à la prise de décisions concluantes. Il est difficile de généraliser en se fiant aux données probantes à notre disposition puisqu'elles pourraient être liées à des pratiques de fermetures d'écoles, à des contextes sociaux et à des situations d'écllosion très différents de ceux qui s'appliquent aux contextes locaux. Les données probantes pourraient également être axées sur des cas de maladie autre que la grippe.

La recherche actuelle indique que pour ce qui est de la fermeture des écoles, tout comme bien d'autres interventions en santé publique, une solution ne convient pas à toutes les situations. En l'absence de données probantes qui serviraient à orienter la pratique, les décideurs en santé publique pourraient déterminer le bien-fondé de la fermeture des écoles au cas par cas tout en tenant compte des circonstances de chaque épidémie, des circonstances communautaires et d'autres stratégies dont on dispose.

La clarté sur l'objet et les résultats désirés sera essentielle à l'élaboration de modèles de prévision et à la prise de décisions appropriée et efficace en santé publique sur la fermeture des écoles.

Lectures supplémentaires :

Isfeld-Kiely, H. et S. Moghadas. 2014. Efficacité de la fermeture des écoles comme mesure de lutte contre la grippe, Analyse des données probantes récentes. Winnipeg : Centre de collaboration nationale des maladies infectieuses

Neufeld, J. et J. Kettner. 2014. La Note mauve

L'approche en fonction du milieu en santé publique : l'importance des écoles dans la prévention et la lutte contre les maladies infectieuses. Winnipeg : Centre de collaboration nationale des maladies infectieuses



Ce précis de politique s'inspire d'un examen des données probantes mené en 2014 et préparé par le CCNMI. Vous pouvez consulter l'intégralité du rapport et toutes les références en consultant le site suivant : http://www.ccnmi.ca/grippe/SchoolClosures_FRN.pdf.

Ce document est disponible intégralement en format électronique (PDF) sur le site Web du Centre de collaboration nationale des maladies infectieuses au : www.ccnmi.ca.

D'autres documents publiés par le CCNMI et ses partenaires dans le cadre d'une série de produits de connaissances liés à la prévention et au contrôle de la grippe pourraient vous intéresser. Le Projet collaboratif sur la grippe et sur le syndrome grippal met à profit l'expertise des six Centres de collaboration nationale en santé publique dans le but d'aborder les écarts des savoirs reconnus et de répondre aux besoins des professionnels de la santé publique et des soins primaires qui œuvrent dans le domaine de la prévention de la grippe. Il existe toujours des questions sur les estimations du fardeau de la grippe, sur les méthodes de surveillance, sur l'efficacité des vaccins et d'autres stratégies de prévention, et sur la prestation équitable des services. Les documents de la série portent sur ces questions et d'autres. Pour en savoir plus sur le projet grippal, consultez le site suivant : www.ccnmi.ca/grippe.

Cette publication vous a-t-elle été utile?
Partagez vos commentaires avec nous
au nccid@icid.com



Centre de collaboration nationale
des maladies infectieuses

National Collaborating Centre
for Infectious Diseases



Centres de collaboration nationale
en santé publique

National Collaborating Centres
for Public Health

La production de ce document a été rendue possible grâce à une contribution financière provenant de l'Agence de la santé publique du Canada. Les vues exprimées ici ne reflètent pas nécessairement la position officielle de l'Agence de la santé publique du Canada. Vous pouvez citer les renseignements renfermés dans le document à condition de nommer la source.

An English version of this document is also available at nccid.ca/influenza

N° de PROJET du CCNMI : 216

grippe

Les publications de cette série se trouvent à ccnmi.ca/grippe

*Aider les praticiens en santé publique
à trouver, comprendre et utiliser les études et
données probantes sur les maladies infectieuses.*