



Expériences des travailleurs de la santé lors de la pandémie de grippe H1N1 : Leçons à tirer de la réponse du Canada

Revue de la littérature qualitative

Judy Hodge, BSc, DVM, MPH

Contexte

En 2009, un nouveau sous type, H1N1, du virus de la grippe A faisait surface et provoquait la première pandémie mondiale déclarée en plus de quatre décennies (Charania et Tsuji, 2011). Le 18 mars 2009, l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) annonçait pour la première fois l'existence de la nouvelle souche d'influenza, et le 11 juin 2009, elle déclarait l'écllosion à l'échelle mondiale d'une pandémie d'influenza causée par le virus A (H1N1) (Normes CSA, 2010). À la fin de cette année-là, la pandémie avait causé plus de 16 000 décès dans le monde (Wynn et Moore, 2012). Au Canada, la pandémie de grippe H1N1 de 2009 (pH1N1) a été responsable de 8678 hospitalisations, de 1473 admissions à des unités de soins intensifs (17,0 %) et de 428 décès (4,9 %) (Scott, 2010). Les mesures de lutte contre cette pandémie ont coûté au Canada environ 2 milliards de dollars (Health et King, 2010; Normes CSA, 2010; Wynn et Moore, 2012). Avant que l'écllosion n'accède officiellement au statut de pandémie, le 1er mai 2009, le Canada avait

enregistré 51 cas confirmés de grippe pH1N1 (Normes CSA, 2010). Le premier pic d'écllosion au Canada est survenu en juin 2009, principalement au Manitoba, et le deuxième, de la mi octobre à la mi novembre (Embree, 2010). Selon une étude sur les caractéristiques des patients canadiens sévèrement atteints de la grippe pH1N1, le segment de population le plus affecté était celui des jeunes femmes autochtones, aucune ne présentant de comorbidité importante (donc toutes étant relativement en santé) (Kumar, Zarychanski et coll., 2009). Une revue systématique des facteurs cliniques et épidémiologiques liés au virus pH1N1 a également conclu à un taux élevé d'infection chez les enfants et les jeunes adultes, avec un taux inférieur chez les personnes âgées (Khandaker, Dierig et coll., 2011).

Les autorités canadiennes en santé publique ont réagi à la pandémie de pH1N1, conformément aux recommandations de l'Agence de la santé publique du Canada (ASPC), en déclenchant une campagne de vaccination de masse, la plus importante de son histoire, comme

mesure de prévention; ainsi, entre 40 % et 45 % des Canadiens ont reçu le vaccin contre le virus pH1N1 (Scott, 2010). Santé Canada a approuvé le vaccin contre la grippe pandémique H1N1 avec adjuvant le 22 octobre 2009, et les premières longues files d'attentes pour la vaccination ont commencé à se former le 29 octobre (Normes CSA, 2010). Le gouvernement fédéral avait la charge de l'acquisition et de la distribution du vaccin aux provinces, qui elles devaient déterminer la meilleure méthode pour administrer le vaccin (Drolet, Ayala et coll., 2013). Bien que la réponse du Canada à la pandémie H1N1 (pH1N1) ait été saluée pour ses améliorations par rapport à la réponse à l'écllosion du SRAS (syndrome respiratoire aigu sévère) en 2003 (Silversides, 2009), l'efficacité des mesures de lutte contre la grippe pH1N1 a aussi été examinée attentivement afin d'en déterminer les principales lacunes et possibilités d'amélioration en prévision d'une prochaine écllosion de maladie infectieuse (Spika et Butler-Jones, 2009, Kendal et MacDonald, 2010, Low et McGeer, 2010, Normes CSA,



2010, Moghadas, Pizzi et coll., 2011). Plus précisément, l'impact disproportionné de la pH1N1 chez les population autochtones du Canada (Premières Nations, Inuits et Métis) est bien documentée (Rubinstein, Predy et coll., 2011, Richardson, Driedger et coll., 2012), certains chercheurs s'étant penchés sur les facteurs d'amont qui ont contribué à cette disparité dans l'impact de la pH1N1 (Lowcock, Rosella et coll., 2012, Navaranjan, Rosella et coll., 2014).

Par ailleurs, le rôle déterminant joué par les travailleurs de la santé (Tds) dans la réponse à des situations d'urgence en santé publique est largement reconnu, plusieurs études ayant examiné la volonté des Tds de travailler durant une pandémie (DeSimone, 2009, Balicer, Barnett et coll., 2010, Bennett, Carney et coll., 2010, Devnani, 2012) et l'éthique relative aux travailleuses enceintes qui pouvaient se placer elles mêmes en position de risque (Simonds et Sokol, 2009, Devnani, Gupta et coll., 2011). En outre, l'impact de ce dilemme éthique sur les Tds, comme les infirmières, a fait l'objet de recherches tenant compte de la détresse morale et des perceptions des infirmiers et infirmières concernant leur travail durant la situation d'urgence (O'Boyle, Robertson et coll., 2006, Oh et Gastmans, 2013). En comprenant les points de vue et les comportements des Tds qui travaillent lors de pandémie, on pourra améliorer l'efficacité des mesures d'intervention dans ces situations. La présente revue couvre toutes les études qualitatives pertinentes portant sur l'expérience vécue par les travailleurs de la santé canadiens durant la pandémie de grippe H1N1 de 2009. Il s'agit ici de la première revue des recherches qualitatives portant sur le sujet entreprise jusqu'à présent par le Centre de collaboration nationale des maladies infectieuses (CCNMI).

Méthodes

La présente revue inclut les études ayant utilisé des méthodes de recherche qualitatives pour enquêter sur l'expérience des travailleurs de la santé canadiens lors de la pandémie de grippe A (H1N1) de 2009–2010. Les études pertinentes ont été identifiées à l'aide des expressions et mots-clés ci dessous apparaissant dans les titres d'articles médicaux : « H1N1 », « pandémie », « grippe A », « influenza A », « travailleurs de la santé », « santé publique », « infirm* en santé publique », « expérience », « Canad* » et « qualitative ». La recherche s'est limitée à la période de janvier 2009 jusqu'à aujourd'hui. Les bases de données utilisées pour les recherches sont celles qui étaient accessibles à partir de l'École de médecine de la New York University (NYU) et de la bibliothèque BOBST, y compris : Ovid, Medline, PubMed, Embase, EBSCO (CINAHL), Scopus, Web of Science, Web of Knowledge, JStor et ProQuest Dissertations et Theses. Nous avons également revu les articles pertinents par sujet à partir de la bibliothèque BOBST de la NYU sous les sujets suivants : sociologie, anthropologie, nursing/ médecine, travail social et santé publique. Enfin, nous avons vérifié d'autres documents à l'aide de Google Scholar et en scannant des bibliographies d'études incluses et de revues pertinentes (Simonds et Sokol, 2009, Balicer, Barnett et coll., 2010, Pahlman, Tohmo et coll., 2010, Tigert Walters, 2010, Devnani, Gupta et coll., 2011, Boldor, Bar-Dayyan et coll., 2012, Devnani, 2012, Rossow, 2012).

Une fois ces études répertoriées, nous les avons examinées plus en profondeur pour vérifier si elles satisfaisaient aux critères d'inclusion, notamment si la collecte de données portait principalement sur la pandémie de grippe A (H1N1) de 2009 au Canada. Compte tenu de

la rareté des documents disponibles, nous avons aussi inclus des analyses qualitatives de réponses à des sondages à questions ouvertes, en plus d'études utilisant des méthodes qualitatives standard, comme des entrevues et des groupes de discussion.

Résultats

Trois études satisfaisaient aux critères d'inclusion : 1) une étude qualitative axée sur les communautés isolées de Premières Nations du Nord; 2) une thèse utilisant des méthodes qualitatives pour explorer les expériences vécues par le personnel infirmier en santé publique (ISP) au Manitoba; 3) un sondage en ligne employant des méthodes variées pour examiner les expériences des médecins spécialistes du Québec. L'accent particulier placé sur la région ou la population visée par les études est compatible avec la nature dirigée de la recherche qualitative.

Charania et Tsuji (2011)

Charania et Tsuji (2011) ont employé une approche de participation communautaire pour étudier l'impact disproportionné de la grippe pH1N1 sur les collectivités de Premières Nations. Un groupe consultatif communautaire formé de cinq participants a été créé pour représenter le secteur de la santé et les conseils de bande de façon à s'assurer que l'étude tienne compte des besoins des collectivités en utilisant la méthodologie appropriée sur le plan culturel. Ce groupe a collaboré à l'établissement des objectifs et de la conception de l'étude, en plus des instruments de collecte des données, et il a participé à la validation des résultats ainsi qu'à la diffusion des données.

Méthodologie de l'étude et analyse

L'étude de Charania et Tsuji avait pour objectif de cerner les obstacles vécus par les fournisseurs de soins de santé durant la pandémie de H1N1, et de déterminer les possibilités appropriées d'un point de vue culturel pour améliorer dès maintenant les interventions en prévision de pandémie future dans trois collectivités isolées et éloignées de Premières Nations de la région subarctique. Des entrevues semi structurées ont été menées en février 2010 auprès de 13 intervenants clés lorsque les taux d'infection des collectivités sont revenus au niveau de référence. Chaque collectivité est pourvue d'un centre communautaire de santé publique financé par le gouvernement fédéral, ainsi qu'un établissement de soins de santé primaires doté d'un personnel infirmier disponible 24 heures par jour. Ces collectivités sont situées dans le Nord de l'Ontario, leurs populations étant estimées à 850, 1700 et 1800 habitants respectivement. Les participants à l'étude ont été sélectionnés soigneusement afin de représenter les trois principaux secteurs responsables des services de soins de santé : 1) les centres de santé fédéraux, 2) les hôpitaux provinciaux, 3) les conseils de bandes. Les questions d'entrevue étaient fondées sur des rapports de recherche pertinents explorant l'état de préparation à la pandémie. L'analyse des données consistait en une combinaison d'analyses thématiques déductives et inductives de façon à créer des codes dits « théoriques » (d'après le cadre d'intervention existant en cas de pandémie énoncé dans le plan de lutte contre la pandémie d'influenza de la Direction générale de la santé des Premières Nations et des Inuits (DGSPNI), et de codes issus de l'analyse des données (qui sont devenus les nouveaux codes établis en fonction des données). Les codes finaux ont été présentés sur papier

à chaque comité communautaire en cas de pandémie (formé de 8 à 10 participants par collectivité) et validés verbalement.

Résultats de l'étude

À partir d'entrevues approfondies avec des travailleurs de la santé et des intervenants clés du secteur de la santé (désignés collectivement aux présentes par « travailleurs de la santé » ou TdS), Charania et Tsuji (2011) ont défini trois obstacles principaux et trois domaines d'amélioration possible dans les interventions communautaires en cas de pandémie. Ces résultats sont classés en fonction de huit codes qui ont été établis durant l'analyse des données, dont les six premiers sont définis plus en détail dans le rapport, notamment les suivants : vaccin, antiviraux, services de santé, matériel, mesures de santé publique et communication. Les codes relatifs à la surveillance et aux mesures d'urgence n'ont pas été discutés dans ce rapport. Les obstacles à une réponse efficace à la pandémie incluaient notamment : 1) la pénurie de ressources humaines, 2) les logements surpeuplés, 3) un manque de sensibilisation au sein des collectivités. Les secteurs d'amélioration possible pour mieux réagir aux pandémies futures comprennent les suivants : 1) renforcer les effectifs en santé, 2) assurer l'accès et la disponibilité des fournitures générales dans la collectivité, 3) augmenter le financement de l'éducation communautaire.

Ressources humaines

Les travailleurs de la santé participants qui représentaient les trois collectivités ont indiqué que le manque de ressources humaines a causé une pénurie de personnel dans les établissements de santé et le sentiment d'être débordés de travail chez les employés. Les TdS

participants ont aussi mentionné que le nombre de doses de vaccin reçues était suffisant, et que les gens de leur collectivité ont bien accepté le vaccin. Le taux d'acceptation du vaccin dans l'une de ces collectivités a été estimé à 80 %, soit beaucoup plus que le taux national d'immunisation au Canada, qui est de 40 % à 45 %. Cependant, les TdS d'une collectivité ont indiqué que leurs concitoyens avaient vécu une éclipse de grippe H1N1 avant que le vaccin soit disponible. Les travailleurs de la santé de deux réserves ont déclaré que leurs cliniques de vaccination avaient été fructueuses. Cette efficacité a été attribuée au fait d'avoir obtenu du personnel supplémentaire de Santé Canada, et d'avoir mis en place un cours modifié de certification en vaccination afin de former plus de personnel soignant. Les travailleurs de ces collectivités ont utilisé de l'équipement de protection individuel (EPI) et isolé les patients présentant des symptômes cliniques de grippe H1N1. Les TdS participants représentant la collectivité qui semblait avoir eu des cliniques de vaccination inefficaces ont cité le manque de ressources humaines comme principal problème. À cause de la pénurie de personnel, les infirmières se sont épuisées à la tâche et ont manqué de temps pour prendre toutes les précautions nécessaires comme l'utilisation d'EPI, devenant plus vulnérables à l'infection. De plus, la pénurie d'infirmières a été aggravée par le manque de formation dans la façon de réaliser une clinique de vaccination de masse (CVM), et le manque de personnel auxiliaire pour des postes comme la sécurité des personnes et la maîtrise des foules. La DGSPNI de Santé Canada est chargée de fournir des soins de santé primaire et des services de santé publique (lorsque ces services de santé provinciaux ne sont pas disponibles) aux Premières Nations vivant dans des réserves. Les auteurs ont recommandé que la Direction

générale investisse des efforts pour le recrutement d'infirmières à temps plein à des postes permanents ayant suivi une formation sur les difficultés inhérentes à ce travail et qui sont réceptives aux particularités culturelles. En outre, lorsque le besoin se fait sentir en cas de pandémie, une équipe interdisciplinaire de fournisseurs de soins de santé devrait être déléguée dans les collectivités afin de fournir différents services, par exemple en santé mentale, en inhalothérapie et en éducation à la santé.

Les travailleurs de la santé (TdS) participants ont aussi mentionné l'importance d'avoir un lieu de soins non traditionnels (LNT) pour fournir les services de santé nécessaires dans le cadre d'une clinique satellite durant une pandémie. Il y avait l'unanimité sur la nécessité d'assurer des ressources humaines et financières suffisantes pour garantir la faisabilité d'un LNT avant l'apparition d'une prochaine pandémie. Les répondants au questionnaire ont souligné qu'il incombe aux autorités gouvernementales de fournir les fonds et le personnel nécessaires pour mettre sur pied un LNT si les établissements de soins de santé sont dépassés durant une éclosion de maladie infectieuse, comme le recommande le Plan canadien de lutte contre la pandémie d'influenza pour le secteur de la santé. Cela dit, les auteurs mentionnent que selon le Plan ontarien de lutte contre la grippe pandémique, les sources de financement des équipements et infrastructures pour les LNT ne sont pas encore identifiées.

Infrastructure et fournitures

De façon unanime, les travailleurs de la santé de toutes les collectivités ont signalé que certaines mesures en santé publique étaient difficiles à mettre en œuvre à cause des infrastructures de la collectivité,

notamment des logements surpeuplés qui empêchaient d'isoler les membres de la famille qui sont malades. Les TdS s'entendent pour dire que les autorités gouvernementales ont l'obligation de continuer de centrer leurs efforts sur l'amélioration des infrastructures de logement et des conditions de vie au sein des collectivités de Premières Nations, qui sont leur responsabilité légale et morale aux termes de la Loi sur les Indiens de 1876.

Les TdS représentant toutes les collectivités ont signalé que malgré qu'ils aient obtenu suffisamment de fournitures, le matériel n'a pas toujours été livré assez rapidement. Les travailleurs représentant une collectivité ont déclaré que leur centre de santé a dû nolisier un avion à ses propres frais pour transporter les fournitures nécessaires. Les participants à l'étude provenant des trois collectivités ont indiqué avoir reçu assez d'antiviraux, mais que la distribution doit être faite assez rapidement et que la date de péremption des médicaments ne doit pas être trop rapprochée. De plus, des répondants ont mentionné le manque d'équipement médical disponible, comme les ventilateurs mécaniques pour les patients gravement malades. Il existe un large consensus entre les TdS participants selon lequel la collectivité en général manquait de fournitures de base pour lutter contre l'infection, par exemple de masques chirurgicaux et de désinfectant pour les mains. L'achat de ces articles constitue un fardeau financier pour les familles à faible revenu. Les participants demandent l'augmentation du financement de la part des gouvernements fédéral et provinciaux afin d'assurer une quantité suffisante de fournitures, surtout pour les familles moins nanties. Ils ont suggéré que les représentants gouvernementaux établissent un fonds d'urgence qui servirait à l'achat de ces fournitures durant l'éclosion d'une infection.

Les participants ont aussi noté que le transport du matériel vers les collectivités éloignées était souvent aléatoire surtout en cas de mauvais temps et qu'il faudrait constituer des réserves, comme de la nourriture, avant la prochaine pandémie. Une distribution en temps opportun des ressources (vaccins, médicaments antiviraux, fournitures en cas de pandémie) est indispensable, bien des répondants estiment que même si les quantités de fournitures étaient adéquates, elles sont bien souvent arrivées trop tard. Certains estiment également que tous les paliers de gouvernement doivent collaborer à évaluer les plans de distribution des ressources, en particulier considérant la difficulté d'accès à certaines collectivités, afin d'assurer l'efficacité et l'équité de l'approvisionnement.

Communication et sensibilisation communautaire

Les travailleurs de la santé participants à l'étude ont unanimement salué la création d'un comité communautaire contre la pandémie dans chaque collectivité pour promouvoir l'efficacité du travail d'équipe et des communications. Bien que les TdS d'une collectivité aient signalé l'efficacité de leur comité, certains participants représentant les deux autres collectivités ont déclaré que des membres clés de ce comité auraient pu améliorer la lutte contre la pandémie en jouant un rôle plus actif et en appuyant davantage les efforts du comité. Bon nombre de répondants ont affirmé qu'ils étaient aussi en constante communication avec les collectivités côtières voisines en vue d'échanger de l'information et de se soutenir mutuellement. Un participant a dit que leurs téléconférences hebdomadaires ont permis un bon échange d'information. La plupart des participants à l'étude estiment également que certaines sources médiatiques ont fourni des

informations ambiguës qui ont généré un surplus d'anxiété, ou de l'information qui n'avait aucune pertinence dans leur situation en tant que collectivités éloignées et isolées.

Tous les participants ont mentionné le manque de sensibilisation et de connaissance concernant la pandémie au sein des collectivités. Malgré la distribution d'informations par diverses sources, certains membres des collectivités ne connaissaient pas l'origine de la grippe (sa pathogénèse), ni l'efficacité du vaccin contre le pH1N1 ni l'importance des mesures communautaires de lutte contre l'infection. Quelques participants ont noté que même certains employés d'établissements de santé n'ont pas suivi la recommandation concernant l'isolement, car ils ont été vus en contact avec des gens de leur collectivité après avoir été retournés à la maison pour cause de maladie et que certains événements communautaires ont été annulés. Malgré cela, les répondants ont déclaré qu'en général, les résidents de leurs collectivités ont observé les mesures recommandées pour la lutte contre l'infection, même celles qu'ils considéraient comme étant superflues ou qui exigeaient des ajustements aux pratiques culturelles. Des séances d'éducation communautaires insistant sur l'importance de la vaccination et des mesures générales de lutte contre l'infection et la communication d'informations de portée régionale et locale renseignant la population sur les mesures de lutte contre la grippe seraient utiles pour changer l'attitude des résidents face à la réponse contre la pandémie. Les participants à l'étude considéraient aussi que les mesures de préparation à la pandémie devraient constituer une priorité politique pour tous les paliers de gouvernement, en consultation avec des représentants de collectivités de Premières Nations, et la communication des plans aux

collectivités avant la prochaine pandémie.

Limites de l'étude

Les auteurs n'ont pas inclus de section sur les limites de leur étude, mais il semble que cette étude soit conçue dans les règles de l'art et analysée selon une méthode adéquate, avec une représentation et une participation appropriées des collectivités en question. Comme c'est le cas en situation idéale, deux chercheurs ont mené l'analyse et l'ont répétée à plusieurs reprises pour en augmenter la rigueur. De plus, ils ont bien décrit la méthode utilisée pour élaborer les codes et des représentants des collectivités ont validé ces codes de façon systématique. Une validation des sources de données aurait pu augmenter la rigueur de l'étude, par exemple en incluant des groupes de discussion communautaires ou l'analyse des documents, pour appuyer encore davantage les résultats tirés des entrevues.

Conclusions de l'étude

Les principaux obstacles identifiés concernant l'efficacité de la réponse à la pandémie dans ces collectivités de Premières Nations incluent les suivants : logements surpeuplés, pénurie de ressources humaines (infirmières, etc.) et manque de sensibilisation communautaire aux processus liés à la maladie. Les principaux domaines à améliorer dans la réponse à une pandémie future comprennent l'augmentation des ressources humaines et du financement. Des fonds additionnels sont nécessaires pour améliorer l'éducation et la sensibilisation communautaires en matière de santé et de maladies, et pour assurer que les fournitures générales seront disponibles en quantité suffisante dans les établissements communautaires et dans les foyers.

Long (2013)

Condition essentielle à l'obtention d'une maîtrise en nursing à l'Université du Manitoba, M.M. Long (2013) a mené une étude qualitative pour répertorier les expériences vécues par les infirmières en santé publique (ISP) du Manitoba durant la pandémie de grippe H1N1 et leur rôle actuel dans les activités de planification en cas de pandémie. L'auteure a constaté la proximité des ISP avec leurs collectivités et la confiance que les citoyens leur portent comme sources d'informations fiables. Ces qualités, en plus de l'appréciation des infirmières par rapport à l'importance de leurs rôles dans la collectivité, font des ISP des atouts majeurs pour les différentes régions sanitaires, qui devraient miser sur leur expertise pour aider à la planification des interventions visant à lutter contre la pandémie afin d'en améliorer l'efficacité. Les ISP ont besoin de l'appui de leurs dirigeants, de la collectivité et de leurs proches pour être les plus efficaces possibles dans l'exercice de leurs fonctions. Il importe également d'anticiper les dilemmes éthiques qui créent une détresse morale chez les ISP et de prévoir des mesures pour les atténuer dans les activités de préparation à la pandémie.

Résultats de l'étude

La recherche de Mme Long visait à répondre aux questions suivantes : 1) Quelle est l'expérience perçue par les infirmières en santé publique au Manitoba en rapport avec la réponse à la pandémie de grippe H1N1 de 2009? 2) En général, quel est le degré actuel de participation des ISP aux activités de préparation en vue d'une pandémie? À partir de ces questions, cinq thèmes ont fait surface : 1) communication et diffusion de l'information; 2) défis personnels et professionnels; 3) visage de la

pandémie; 4) soutien à l'échelle régionale; 5) leçons apprises.

Communication et diffusion de l'information

Sous le thème de la communication et de la diffusion de l'information se trouvent deux sous thèmes : 1) sources et influences de l'information, 2) crédibilité et cohérence de l'information. Le premier sous thème décrit la diversité importante des sources de l'information que les ISP ont reçue et de l'impact de cette information. Les infirmières en santé publique ont décrit à quel point l'information changeait d'une heure à l'autre et le peu d'accès à des ordinateurs aux cliniques où elles travaillaient, ce qui explique pourquoi elles obtenaient souvent l'information des médias, par exemple dans leur voiture en se rendant au travail. Elles ont aussi décrit le flux d'information et la prise de décisions comme étant souvent unidirectionnel, en provenance des dirigeants, sans égard à leur expérience et connaissance préalables sur le fonctionnement de cliniques d'immunisation.

Les ISP ont aussi reconnu leur rôle en tant que source d'information fiable pour leur collectivité, et elles ont exprimé leur préoccupation de ne pas avoir un rôle plus déterminant dans l'éducation du public, comme de calmer les inquiétudes de la population après des reportages alarmistes diffusés dans les médias. Les ISP des trois régions ont déclaré que la longueur des files d'attente de personnes et de familles aux cliniques d'immunisation était probablement un effet des reportages des médias, racontant par exemple qu'un jeune joueur de hockey en pleine santé était mort soudainement à cause de cette souche de grippe pandémique, et d'autres décrivant les pénuries de vaccins aux États Unis.

Le deuxième sous thème était le manque de crédibilité et de cohérence de l'information, qui était largement attribuable au manque de capacité déploré par les ISP de fournir des informations claires et cohérentes aux membres de leur collectivité. Les infirmières ont indiqué que les critères d'admissibilité au vaccin décrits par les autorités en santé publique changeaient constamment, et qu'elles mêmes avaient de la difficulté à s'y retrouver, autant que le public en général. Cette confusion a perturbé et frustré certains membres des collectivités, et les ISP avaient le sentiment qu'elles perdaient leur propre crédibilité car elles n'avaient aucun contrôle sur la qualité de l'information qu'elles fournissaient. Les infirmières s'entendent pour dire qu'il aurait été plus efficace d'avoir une seule source d'information en santé publique fournissant de l'information claire et en temps opportun aux professionnels de la santé et à la population.

Le manque de crédibilité et de cohérence de l'information entourant la disponibilité et l'innocuité du vaccin contre le virus de la pandémie a aussi posé problème. À cause du nombre limité de doses du vaccin accessibles initialement, il a été difficile de pouvoir le recommander aux personnes admissibles. Les ISP ont signalé avoir eu de la difficulté à contrebalancer les perceptions des membres de la collectivité avec leurs connaissances sur la pandémie. Des reportages alarmistes des médias concernant les risques d'infection ont créé une forte demande du vaccin, et à d'autres périodes, la perception du public était que la gravité de la pandémie avait été exagérée, les ISP ayant alors de la difficulté à inciter les gens à se faire vacciner sans créer d'hystérie. D'autres infirmières ont signalé avoir vécu des conflits intérieurs alors qu'elles mêmes remettaient en question la sécurité du vaccin mais qu'elles devaient

recommander la vaccination à leurs concitoyens.

Défis personnels et professionnels

Sous le thème des défis personnels et professionnels vécus par les infirmières en santé publique (ISP), deux sous thèmes sont apparus : 1) les obligations envers les autres, 2) les conditions de travail difficiles. Tel que mentionné précédemment, tous les participants à l'étude ont signalé la difficulté de remplir leur obligation de fournir des informations claires et cohérentes concernant la disponibilité et l'innocuité du vaccin, et le risque d'infection au pH1N1. La frustration était palpable chez les ISP à cause du manque de vaccin lorsque la demande était forte, mais au moment où le vaccin est devenu disponible, la perception du public avait changé, estimant qu'il y avait eu exagération concernant la sévérité de la maladie.

Les participants à l'étude ont aussi discuté de leurs sentiments de ne pas avoir assez de moyens de protection individuelle contre l'infection pH1N1, en plus de la surcharge de travail. Surtout au début de la pandémie, quand l'admissibilité au vaccin était plus restreinte, les ISP étaient ne pouvaient pas vacciner les membres de leur famille, leurs collègues ou elles mêmes; elles ressentaient donc la nécessité d'établir des plans d'urgence. Par exemple, une infirmière a déclaré que si elle pensait qu'elle pouvait être infectée, elle irait à l'hôtel plutôt que de rentrer à la maison pour protéger sa famille non vaccinée. Même quand la vaccination contre le H1N1 a été disponible, l'accès était encore difficile : par exemple, des ISP ont dit avoir été vaccinées contre la grippe saisonnière et contre le pH1N1 en des journées différentes, alors que cette politique avait été changée plus tard durant la pandémie. De plus, les participants à l'étude ont dit avoir pris l'initiative

d'encourager des collègues qui étaient enceintes à éviter de travailler dans les cliniques de vaccination.

À cause de l'exiguïté des locaux servant aux cliniques d'immunisation, il était difficile de respecter de bonnes normes de pratique, comme de garder la confidentialité des échanges avec les patients. Les participants à l'étude ont signalé le stress vécu par rapport à la responsabilité de la sécurité des patients à cause de l'obligation de les garder pendant la période de 15 minutes exigée après la vaccination. Certains patients ont déclaré avoir attendu le temps nécessaire, alors que les ISP savaient que ce n'était pas vrai mais se sentaient impuissantes à les faire rester plus longtemps. Les longues heures aux cliniques d'immunisation ont aussi eu des répercussions négatives sur la vie personnelle des infirmières, avec les heures de sommeil raccourcies et le manque de temps pour vaquer à leurs occupations normales à la maison, comme de faire l'épicerie.

Les participants à l'étude ressentaient l'obligation de s'assurer que leurs collègues non diplômés en santé publique qui avaient été recrutés pour aider aux cliniques d'immunisation avaient suivi une formation appropriée et se sentaient à l'aise pour administrer le vaccin par injection intramusculaire. Les ISP ont discuté du côté valorisant de voyager pour former d'autres infirmières (par exemple, d'hôpitaux et d'établissements de soins de longue durée) et des ambulanciers, et que cette initiative a été facilitée par la disponibilité d'un « cartable pH1N1 », qui contenait les renseignements de base pour donner la formation. Cependant, des conflits sont survenus quand des gestionnaires non expérimentés ou qui n'étaient pas du personnel infirmier, ou d'autres membres du personnel administratif voulaient augmenter le plus possible la vitesse

de vaccination des patients, même si les infirmières nouvellement recrutées n'étaient pas encore à l'aise pour administrer le vaccin ou avaient besoin de pauses régulières. Les ISP ont souligné qu'elles ressentaient le devoir de défendre les nouvelles infirmières pour que le travail puisse se faire en toute sécurité. Les ISP ont aussi parlé du stress entourant le manque de sensibilité aux différences culturelles dans la formation et l'orientation du personnel : par exemple, une infirmière a déclaré qu'on lui avait dit de montrer aux gens comment se laver les mains dans des réserves de Premières Nations où elle savait qu'il n'y a pas d'eau courante. Les tiraillements entre les obligations des ISP envers les supérieurs et leurs obligations envers leurs collègues et les patients ont contribué à augmenter le stress vécu chez le personnel infirmier en santé publique.

Les participants à l'étude ont aussi parlé de conditions de travail difficiles résultant de leurs contacts avec le public, le rythme accéléré des activités dans les cliniques, la sécurité personnelle et les luttes de pouvoir durant les cliniques d'immunisation. L'humeur et le comportement de certains membres du public avaient généralement tendance à créer un stress chez le personnel, surtout au début de la pandémie quand l'admissibilité au vaccin était restreinte. Comme on le mentionnait précédemment, les ISP ont eu de la difficulté à défendre les critères d'admissibilité au vaccin, qui changeaient constamment, créant des tensions entre les personnes venues se faire vacciner. Une infirmière a affirmé qu'on lui avait dit que ce serait sa faute si la personne à qui on avait refusé le vaccin mourait, et que parfois, des personnes dans la file d'attente devenaient particulièrement hostiles. Bien que ces incidents aient été peu fréquents, l'hostilité du public contre les ISP a été difficile à gérer, certaines

infirmières se sentant harcelées pour donner de l'information pour la première fois dans leur carrière, à tel point qu'elles évitaient les occasions de rencontrer les gens. Elles ont parlé du stress vécu parce qu'elles devaient compter les doses de vaccin disponibles et le nombre de personnes présentes pour s'assurer qu'il y avait une réserve suffisante de vaccins. Les infirmières ont parlé de leur sentiment d'être sous haute surveillance parce que les patients des files d'attente suivaient attentivement chacun de leurs gestes durant tout le processus. Cette tension, ajoutée au manque d'espace et au stress déjà ressenti, a été particulièrement difficile à vivre compte tenu de la nécessité de vacciner les gens le plus vite possible. La vaccination des enfants a été extrêmement difficile puisque, contrairement aux cliniques d'immunisation des enfants dans les écoles, les parents étaient présents et faisaient souvent pression pour que leurs enfants soient vaccinés très vite, ou parce qu'ils perdaient patience parfois envers leurs enfants, contribuant à l'ambiance générale crispée. N'ayant pas le temps de rassurer les enfants, les infirmières se sentaient parfois obligées de les tenir fermement pour administrer le vaccin, sous les yeux scrutateurs du public, ajoutant encore à la tension ambiante.

En raison des longues files d'attente et de l'accélération du rythme aux cliniques, le personnel infirmier avait souvent le sentiment d'être incapable de maintenir la cadence, se privant souvent de pauses. Et le maintien des autres programmes de santé publique a représenté des pressions additionnelles découlant de la charge de travail régulière. Même si d'autres infirmières ont été gardées aux bureaux pour fournir les services offerts dans ces programmes, ces infirmières ont assumé une surcharge de travail pour compenser l'absence du personnel délégué aux cliniques d'immunisation, générant

un stress supplémentaire pour tout le personnel infirmier. Des ISP ont signalé leur sentiment d'isolement après avoir été séparées de leur équipe de travail régulière pour être réassignées à d'autres secteurs. Elles comprenaient la nécessité d'aller là où les besoins étaient les plus pressants, travaillant 16 heures par jour, 5 jours par semaine, et se sentaient coupées des activités de leur équipe régulière, d'où la perte du soutien du groupe, qui se développe après avoir partagé le même milieu de travail un certain temps.

Les ISP ont aussi affronté des risques pour leur sécurité personnelle. Des infirmières des régions nordiques ont affirmé qu'elles avaient subi des pressions pour voyager dans des conditions de température difficiles qui, normalement, les auraient empêchées de se rendre à des cliniques d'immunisation. Bien des ISP ont aussi discuté d'un risque d'infection par le virus de la pandémie à cause des déplacements dans des espaces restreints, non familiers, et parce qu'elles n'avaient pas été vaccinées. Selon plusieurs participants, comme la plupart des infirmières n'avaient pas été vaccinées et les cliniques étaient débordées, s'il y avait eu un cas de grippe H1N1, tout le personnel affecté à la vaccination aurait contracté la maladie et aurait été incapable de continuer le travail.

Les questions de pouvoir dans la gestion des cliniques ont aussi causé des problèmes aux infirmières en santé publique (ISP). Certaines d'entre elles ont subi des pressions pour vacciner les médecins qui le demandaient, même s'ils n'étaient pas admissibles à la vaccination à ce stade. Des tensions interprofessionnelles ont résulté quand des gestionnaires qui n'avaient pas de formation en nursing ont voulu prendre en charge certains éléments des cliniques de vaccination. Des ISP

se sentaient parfois déchirées entre leur obligation perçue de remettre en question certaines décisions des gestionnaires, par exemple en faisant valoir leur formation en santé publique et leur capacité d'organiser et de diriger correctement une clinique d'immunisation, ou de défendre des collègues infirmières peu expérimentées qui ne se sentaient pas à l'aise de donner des injections. Une différence importante entre les cliniques de vaccination contre le H1N1 et les cliniques de vaccination contre la grippe saisonnière, c'est que les ISP dépendaient d'une équipe centrale au ministère de la Santé du Manitoba pour commander les fournitures nécessaires en temps voulu. Les erreurs commises dans les commandes de matériel ne faisaient qu'ajouter un poids de plus sur les épaules des ISP, comme les erreurs de quantités ou d'articles (p. ex., type d'aiguilles) ou des articles non nécessaires (p. ex., draps stériles non utilisés). Les infirmières considèrent qu'elles ont généralement la maîtrise des situations; il était donc souvent difficile de constater que le plan d'intervention en cas de pandémie définissait des rôles pour chaque profession qui doivent être respectés. Une infirmière a admis qu'elle avait dû « apprendre à lâcher prise un peu » et à faire confiance aux autres pour la logistique.

Aux cliniques où l'équipe dirigeante était considérée comme étant positive et solidaire, les tensions étaient beaucoup moins importantes. Une infirmière a décrit comment son chef lui avait fait entièrement confiance pour diriger les opérations quotidiennes de la clinique et qu'il faisait le café pour l'aider. Il y a aussi des exemples d'infirmières qui ont fait preuve de créativité pour améliorer l'efficacité des cliniques lorsqu'elles avaient l'appui et la latitude nécessaires pour mettre en place leurs propres idées. Un groupe d'ISP a installé une table spécialement pour les enfants afin

que les infirmières moins habiles dans l'administration des injections n'aient pas à vacciner ces jeunes patients, et un autre groupe d'ISP a planifié le processus afin que les infirmières moins expérimentées dans les injections puissent faire d'autres tâches, comme de préparer les seringues de vaccin. Dans les cas de changements fréquents de locaux, les ISP qui se sentaient appuyées et habilitées à agir de façon autonome étaient mieux équipées pour déterminer les meilleures techniques dans les contextes particuliers afin qu'elles puissent rester flexibles et s'adapter aux nouvelles situations d'une journée à l'autre, ou dans la même journée, comme de pouvoir aménager efficacement une clinique ou de classer correctement les dossiers de cliniques. Les autres défis dont les infirmières ont parlé comprenaient le manque de ressources matérielles, le manque de personnel infirmier pour les cliniques, l'aide insuffisante pour aménager les locaux des cliniques et le peu de soutien financier. Certaines infirmières ont déclaré avoir dû emprunter des fournitures d'autres établissements et demander de l'aide à d'autres départements. Malgré ces difficultés, les infirmières ont aussi parlé de l'importance de conserver le sens de l'humour et la capacité de faire des miracles dans les circonstances.

Le visage de la pandémie

Les participants à l'étude ont déclaré avoir le sentiment d'être « le visage de la pandémie » en raison de leurs contacts personnels et professionnels avec la collectivité. Les ISP se percevaient elles mêmes comme étant les sources clés d'information à l'intérieur de leur collectivité, surtout dans les petits villages, ce qu'elles considéraient comme une expérience positive et stimulante. Certaines infirmières de milieux ruraux ont indiqué qu'elles évitaient les lieux communautaires comme les

églises et les épiceries quand le vaccin n'était pas disponible. D'autres ont dit avoir eu de la difficulté à convaincre leurs amis et leur famille à accepter leurs conseils en tant que professionnelles. Par contre, d'autres infirmières ont dit se sentir honorées de fournir de l'information importante à leur famille et à leurs amis. Des ISP ont parlé de leurs liens étroits avec la collectivité comme étant un atout, ce qui aidait à mieux répondre aux besoins individuels des membres de leur collectivité. Par exemple, un groupe d'ISP en milieu urbain ont décrit la nécessité de fournir de l'information à des nouveaux Canadiens dans leur langue maternelle. Ces infirmières ont créé des cliniques spécialisées, par exemple, une clinique à administré 300 doses du vaccin en une journée et « pas un seul mot d'anglais n'a été prononcé ». Des ISP ont aussi décrit l'importance de prendre le temps de rassurer les gens, ajoutant que la collectivité a confiance en eux et en l'information qu'elles fournissent.

La pandémie a aussi offert aux infirmières une excellente occasion de consolider et d'élargir leur réseautage professionnel, nouant des liens durables avec d'autres infirmières et des intervenants d'autres disciplines de leur région et d'autres régions. Les interactions avec différents travailleurs de la santé au cours de la formation d'autres infirmières dans l'administration des vaccins et des échanges avec des professionnels d'autres disciplines (comme les pharmaciens) ont permis de créer un esprit d'équipe et de collaboration. Des participants à l'étude ont noté que ce type d'atmosphère fait toujours partie intégrante du travail en santé publique, tout particulièrement en situation de crise. Une infirmière du Nord a noté la satisfaction qu'elle a ressentie à faire partie d'une équipe formée d'intervenants de partout dans le monde; par exemple, sa clinique a reçu de l'Australie des vaccins pour

femmes enceintes. Cette infirmière a insisté sur le fait qu'elle pouvait vraiment se voir elle-même comme faisant partie d'une équipe mondiale, travaillant à lutter contre le même problème que l'Organisation mondiale de la Santé.

Les ISP ont été appelées à jouer divers rôles selon les circonstances, faisant montre de flexibilité au fil des jours et d'une clinique à l'autre. Elles ont appris à reconnaître les forces personnelles des membres de l'équipe afin de maximiser l'efficacité et la sécurité du processus. Ces divers rôles consistaient notamment à : répondre au téléphone dans les bureaux de la santé publique, gérer les cliniques de vaccination, administrer des vaccins, observer les clients suivant la vaccination, obtenir le consentement éclairé, éduquer le public et d'autres membres du personnel régional, préparer les vaccins et planifier les opérations liées aux cliniques, comme d'aménager les locaux et gérer les fournitures pour la vaccination. Certaines ISP ont aussi indiqué avoir agi comme chefs de clinique compte tenu de leur connaissance des programmes d'immunisation et de leur expérience dans le déploiement de cliniques d'immunisation en milieu communautaire. Plusieurs ISP ont décrit leurs expériences passées en première ligne dans d'autres cliniques de vaccination de masse et cliniques de vaccination contre la grippe saisonnière, bien qu'à plus petite échelle, comme étant des expériences précieuses qui les ont préparées adéquatement à coordonner les cliniques de vaccination contre le H1N1, de bien plus grande envergure. Les ISP ont également appliqué leur expérience dans la manipulation et l'entreposage approprié des vaccins, car une fois qu'un flacon de vaccin est perforé, elles doivent s'assurer d'utiliser les 10 doses qu'il contient. En revanche, certaines ISP ont indiqué leur frustration de voir les

erreurs de manipulation du vaccin par d'autres membres de l'équipe, ce qui a entraîné un gaspillage de doses. Cette situation a augmenté la tension entre les coéquipiers, parce que les autres infirmières estimaient que les ISP auraient dû préparer elles-mêmes les doses puisqu'elles avaient plus d'expérience dans le domaine.

Enfin, des ISP ont indiqué leur sentiment de fierté et d'accomplissement d'avoir rendu un service précieux à leur collectivité et d'avoir fait la démonstration du rôle important de leur profession dans la société.

Soutien régional

Selon l'étude de Long (2013), pour que les infirmières en santé publique (ISP) remplissent efficacement leurs rôles, elles doivent pouvoir compter sur divers systèmes de soutien, y compris un plan et une équipe en place dans la région pour lutter contre la pandémie, des lignes directrices en matière de gestion, l'accès à une information mise à jour régulièrement ainsi qu'à de l'expertise comme celle des médecins hygiénistes, et des réunions régulières pour la distribution d'information à jour.

Les ISP de régions nordiques ont déclaré qu'elles bénéficiaient du soutien du coordonnateur régional de la vaccination et de l'accès au « cartable H1N1 », qui énonce les rôles et responsabilités des ISP et s'est avéré un outil utile pour la planification et la mise en place des cliniques d'immunisation et pour la formation des membres de l'équipe qui ne sont pas des ISP dans la technique de vaccination. Certaines infirmières ont déclaré qu'il a été difficile de continuer à assurer des services de base en santé publique en même temps que des interventions liées à la pandémie, mais plusieurs d'entre elles disent avoir eu l'appui des gestionnaires régionaux de la

santé afin de prioriser les services de santé publique liés à la pandémie dans leurs collectivités.

Bon nombre d'infirmières ont signalé que le fait d'être perçues comme des partenaires fiables et précieuses par l'équipe régionale a été une source de réconfort essentielle en cette période de stress. Selon les ISP, il est impératif que les gestionnaires régionaux apprécient à leur juste valeur les rôles et responsabilités des infirmières en santé publique pour mieux appuyer les cliniques d'immunisation. Les ISP pensent également que le succès des cliniques d'immunisation a été renforcé quand elles ont reçu l'appui de membres d'équipes interdisciplinaires, comme les employés de bureau et de l'entretien qui aidaient à l'aménagement des locaux des cliniques dans des endroits non familiers, ainsi que des pharmaciens qui ont fourni leur expertise concernant les vaccins aux cliniques d'immunisation. Certains participants à l'étude ont indiqué que les ISP sont mises à contribution dans le travail de groupes interdisciplinaires, mais que d'autres membres du personnel régional devraient aussi être engagés dans la planification de mesures d'urgence. Enfin, un certain nombre d'infirmières ont indiqué qu'elles avaient reçu un soutien indispensable de leurs familles et amis pendant cette période de travail stressant sur de longues heures aux cliniques d'immunisation.

Leçons apprises

D'après l'étude de Long (2013), les infirmières en santé publique ont rehaussé leur niveau professionnel et organisationnel à mesure qu'elles ont tiré certaines leçons qui leur permettront de mieux se préparer à une prochaine pandémie, et qu'elles ressentent une grande fierté d'avoir « survécu » à la pandémie, ce qui augmente leur confiance en

leur capacité de réagir encore plus efficacement à une future pandémie. La plupart des participantes à l'étude ont déclaré qu'elles étaient maintenant prêtes à faire face à un autre épisode de pandémie parce qu'elles avaient une meilleure compréhension de ce qu'on attendait d'elles en tant qu'intervenantes, comme dans les grandes cliniques d'immunisation. L'expérience des ISP avec la grippe pH1N1 a aussi contribué à leur sentiment d'être plus compétentes, donc plus confiantes, dans leur contribution aux plans d'intervention en cas de pandémie future pour leur région sanitaire et leur collectivité. En raison des difficultés vécues concernant la qualité des communications et la diffusion de l'information au public, tel que mentionné précédemment, presque tous les participants ont déclaré que pour la prochaine pandémie, chaque région doit disposer d'une stratégie de communication exhaustive afin de réagir efficacement aux demandes du public. Les stratégies qui ont été efficaces durant la pandémie de grippe H1N1, comme le jumelage d'infirmières débutantes avec des consœurs plus expérimentées et l'intégration d'équipes interdisciplinaires pour l'élaboration des plans de préparation à la pandémie, devraient être généralisées, considérant l'importance que les collaborations efficaces ont eue pendant la pandémie H1N1.

L'auteure a demandé aux participants à l'étude s'ils connaissaient les documents Modèle et Normes de pratique des soins infirmiers en santé communautaire au Canada de l'association Infirmières et infirmiers en santé communautaire du Canada (IISCC, 2011) et Les Compétences des soins infirmiers de santé publique (IISCC, 2009) portant précisément sur la prévention et la lutte contre les maladies transmissibles à déclaration obligatoire. Les réponses à cette question ont varié. La moitié des

répondants connaissaient les normes de pratique de l'IISCC, précisant que ces normes sont utilisées dans les descriptions de postes actuelles et dans les trousseaux d'orientation pour les ISP nouvellement embauchées, et que l'on en faisait parfois mention durant les réunions du personnel infirmier. D'autres participants admettaient qu'ils devraient connaître ces normes mais étaient incapables de les nommer ou de fournir des détails à ce sujet. Les trois régions ont fourni sur demande à la chercheuse une copie de leur plan régional d'intervention en cas de pandémie, mais aucun de ces plans ne mentionnait les Normes de pratique des soins infirmiers ni les Compétences des soins infirmiers de l'IISCC.

Limites de l'étude

Mme Long a reconnu que son étude comportait les limites suivantes : 1) elle ne porte que sur 13 participants, dont trois seulement de régions nordiques; 2) les résultats peuvent être biaisés parce que l'étude mise sur les souvenirs d'événements survenus quatre ans auparavant; 3) l'auteure n'a pas demandé directement aux participants s'ils aimeraient être mis à contribution dans la planification en vue d'une pandémie; 4) les plans d'intervention en cas de pandémie reçus par l'auteur en vue de son analyse avaient été révisés à quelques reprises depuis 2009 et n'étaient donc pas identiques à ceux qui ont servi durant la pandémie; 5) le Modèle et les Normes de pratique professionnelle (IISCC, 2011) et les Compétences des soins infirmiers (IISCC, 2009), qui sont tous en usage depuis quelques années et que les participants à l'étude semblent avoir utilisés dans une certaine mesure, devraient être évalués plus en profondeur dans les recherches sur les soins infirmiers en santé publique en vue de déterminer leur valeur pour utilisation systématique dans les plans des régions sanitaires pour

la préparation et l'intervention en situation d'urgence.

Bien que Mme Long reconnaisse le petit nombre de participants comme étant une limite de son étude, la petite taille de l'échantillon est un facteur inhérent aux recherches qualitatives, dont l'objectif est de définir les dimensions localement valorisées (le sens ou l'importance d'un phénomène) plutôt que la mesure de ces dimensions, ce dernier aspect étant une caractéristique des études quantitatives (Padgett, 2012). Mme Long a discuté des thèmes finaux de sa thèse avec son directeur de thèse et a vérifié ces thèmes avec les participants à l'étude, mais un double codage depuis le début de l'analyse des données aurait ajouté de la rigueur à ses résultats (Padgett, 2012). En plus d'avoir interrogé seulement trois ISP de régions nordiques (par opposition à quatre infirmières de régions rurales et à six de milieux urbains), les entrevues avec ces ISP ont été faites par téléphone plutôt que dans des groupes de discussion en personne. Mme Long justifie cette divergence par les avantages économiques et pratiques de la méthode, mais la différence entre une interaction en personne plutôt que par téléphone (qui ne permet pas d'interpréter les mimiques et le langage corporel) peut avoir eu un impact sur les résultats. De plus, la dynamique d'une entrevue en personne est différente de celle d'un groupe de discussion avec des pairs, l'avantage avec les groupes de discussion sur des sujets non confidentiels étant que les interactions avec des pairs peuvent stimuler la mémoire et soulever des enjeux auxquels une seule personne n'aurait peut-être pas songé (Padgett, 2012). Cette variation dans les méthodes de collecte de données peut avoir eu une incidence sur les résultats et doit être soulignée.

Au delà de ces limites, l'étude comporte de multiples forces,

notamment : 1) la représentation d'un groupe diversifié d'ISP, qui satisfaisaient aux critères d'inclusion et provenaient de régions sanitaires distinctes du Manitoba; 2) le suivi d'une piste de vérification durant l'analyse des données; 3) le bilan fait par les pairs; 4) la vérification des résultats par les membres; 5) la validation des données qualitatives par rapport à la documentation (plans d'intervention en cas de pandémie, normes et compétences publiées relativement à la profession). Ces stratégies sont importantes pour assurer la rigueur de la recherche qualitative et augmenter la fiabilité des résultats (Charmaz, 2006, Padgett, 2012).

Conclusions de l'étude

La thèse de Long arrive à la conclusion qu'en réponse à la pandémie de grippe H1N1 de 2009, les infirmières et infirmiers en santé publique (ISP) ont mis sur leurs connaissances en soins infirmiers, les savoirs et les contacts communautaires, le code d'éthique de leur profession, les normes de pratiques en santé publique et les compétences en soins infirmiers de l'IISCC ainsi que leurs partenaires professionnels et personnels. Les participants à l'étude ont appliqué leur expérience en nursing et fait preuve de créativité et d'un sens de l'humour pour surmonter les difficultés vécues, comme de gérer les demandes d'information du public et de soutenir leurs collègues infirmières débutantes et inexpérimentées dans l'administration d'injections. L'étude de Long documente les expériences vécues par des ISP du Manitoba dans le but d'améliorer la compréhension de leurs rôles en vue de la prochaine pandémie et de promouvoir leur inclusion dans les activités de préparation à une pandémie éventuelle. Malgré l'existence de plusieurs défis au niveau personnel, professionnel et organisationnel, tous les participants à l'étude ont affirmé

être fiers de leurs accomplissements dans la planification des cliniques d'immunisation de masse pour leurs collectivités en temps de crise.

Nhan, Laprise et coll. (2012)

Nhan, Laprise et leurs collaborateurs ont mené une évaluation des besoins en apprentissage en ligne (à partir du Web) en se servant de différentes méthodes afin de décrire la perception des médecins québécois concernant la gestion de la grippe pH1N1, au niveau des médecins, et de cerner les aspects à améliorer. Le sondage utilisé comprenait des questions à choix multiples et des questions ouvertes afin de recueillir des données quantitatives et qualitatives dont les résultats serviraient à orienter l'élaboration d'un programme de formation continue. Le but visé dans cette formation interdisciplinaire est de combler les lacunes au chapitre des connaissances entourant les directives de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) sur les méthodes d'intervention en situation d'urgence santé et sur les problèmes de mise en œuvre perçus durant la pandémie de grippe H1N1. Lorsque les résultats préliminaires ont été présentés à la réunion, les membres de l'Association ont encouragé les auteurs à publier leur rapport de recherche.

Méthodologie de l'étude et analyse

Les auteurs ont obtenu les approbations nécessaires relativement à la conformité à l'éthique. Tous les médecins qui étaient membres de l'Association des médecins microbiologistes et infectiologues du Québec (AMMIQ) ou de l'Association des médecins spécialistes en santé publique et médecine préventive du Québec (AMSSCQ) ont été invités à participer à l'étude. Les

Tableau 1 : Principaux résultats des études incluses

Année	Etude	Principaux résultats
2011	Charania et Tsuji	Principaux obstacles répertoriés : logements surpeuplés, pénurie de ressources humaines et sensibilisation communautaire inadéquate. Principaux domaines d'amélioration identifiés : augmenter les effectifs (ressources humaines) et le financement pour l'éducation des collectivités et pour les fournitures générales.
2013	Long	Les ISP sont des atouts importants pour les régions sanitaires : ce sont des sources d'informations essentielles pour la collectivité, entretenant des liens avec la collectivité; elles ont besoin de soutien pour remplir leur rôle et apprécient ce soutien; elles devraient être consultées pour la planification des interventions en situation de pandémie afin d'en améliorer l'efficacité et l'efficacités; et les dilemmes éthiques qui causent de la détresse chez les ISP devraient être reconnus et anticipés dans les plans de préparation à la pandémie.
2012	Nhan, Laprise et coll.	Des 102 répondants admissibles à l'étude, 85,3 % ont signalé avoir eu des expériences négatives avec la gestion de la pandémie de grippe H1N1 relativement à deux thèmes principaux : 1) la coordination, par exemple des protocoles, des rôles et des communications, 2) les ressources (comme les ressources en laboratoire), la gestion des patients et le processus de vaccination.

Tableau 2 : Objectifs de recherche et conception des études incluses

Etude	But	Méthode	N	Population	Échantillonnage
Charania et Tsuji	Répertorier les obstacles vécus par les fournisseurs de soins de santé, et les possibilités d'amélioration de la réponse à la pH1N1 dans 3 collectivités de Premières Nations subarctiques éloignées et isolées.	Entrevues semi-dirigées; approche participative communautaire	13	Principaux répondants provenant de : 1) centres de santé fédéraux; 2) hôpitaux provinciaux; 3) conseils de bandes	Par choix raisonné (ou dirigé)
Long	Comprendre l'expérience vécue par les infirmières en santé publique (ISP) du Manitoba durant la pandémie de grippe H1N1	2 groupes de discussion (GD), 3 entrevues par téléphone	13	4 ISP de zones urbaines (GD), 6 ISP de zones rurales (GD), 3 ISP de régions nordiques (entrevues)	Par type de région sanitaire (urbaine, rurale et nordique); l'étude était annoncée par des affiches dans les bureaux régionaux et sur les sites Web.
Nhan, Laprise et coll.	Décrire les perceptions des médecins québécois concernant la gestion de la pH1N1 au niveau des médecins, et indiquer les domaines d'amélioration.	Évaluation des besoins de formation en ligne (Web) par un sondage avec des questions à choix multiples et ouvertes.	102/317 (32,2%)	Infectiologues/médecins microbiologistes, spécialistes de la santé publique/médecine préventive	Tous les médecins membres de l'AMMIQ ou de l'AMSSCQ.

questionnaires ont été transmis par courriel en avril 2010, la date limite pour répondre étant fixée au 2 mai 2010.

Les chercheurs ont préparé le sondage en fonction de leur expertise individuelle et de la littérature publiée et ont demandé à deux médecins membres de l'AMMIQ et à trois membres de l'AMMSSCQ de le réviser. Ce questionnaire contenait quatre grandes questions, incluant des questions à choix multiples et des questions ouvertes, sur les points suivants : 1) la participation à la gestion de la pandémie H1N1; 2) le profil de pratique professionnelle; 3) les types de frustrations ou de difficultés vécues durant la pandémie; 4) une question ouverte demandant des suggestions d'amélioration de la réponse à de futures situations d'urgence comme une pandémie. La question trois proposait 22 choix de réponses classées en sept catégories et à la fin de chaque catégorie, les participants devaient décrire librement les enjeux auxquels ils ont fait face. Les sept catégories incluaient des aspects de la gestion de la pH1N1 aux niveaux : 1) clinique, 2) de la santé publique, 3) de la gestion globale de la crise, 4) du processus de communication, 5) de la vaccination, 6) de la gestion globale des deux vagues de pandémie, 7) des enjeux non couverts dans les catégories précédentes.

Les données qualitatives ont été analysées en fonction d'une méthodologie inductive de codage ouvert visant à dégager les grands thèmes. Trois des chercheurs ont d'abord établi séparément des codes pour les données et extraits les grands thèmes, sur lesquels l'équipe est arrivée à un consensus. Les chercheurs ont ensuite utilisé en équipe un tableau conceptuel pour mieux préciser les thèmes.

Résultats de l'étude

Seuls les répondants qui ont vécu personnellement l'expérience de l'écllosion de pH1N1 dans l'exercice de leur profession étaient admissibles à répondre au questionnaire; 102 médecins sur 317 (32,2 %) satisfaisaient à ce critère et ont été inclus dans l'analyse. Parmi les 102 répondants admissibles, l'analyse quantitative a révélé que 85,3 % d'entre eux ont vécu des expériences négatives relativement à la gestion de la pH1N1. Les médecins des deux spécialités ont indiqué des problèmes dans le processus de communication (p. ex., dans la diffusion des guides de pratique clinique [GPC] et le mode de communication). Les difficultés particulières à la spécialité identifiées par les médecins microbiologistes et infectiologues (MMI) concernaient principalement les laboratoires ainsi que la prévention et la lutte contre l'infection, la disponibilité du vaccin et la gestion d'ensemble des deux vagues de grippe pandémique. Les principaux problèmes liés à la spécialité mentionnés par les médecins spécialistes en santé publique et médecine préventive (SSPMP) touchaient surtout le processus de prise de décisions dans l'établissement des groupes à risque élevé ayant priorité pour la vaccination. Plus de la moitié des répondants parmi les médecins SSPMP ont indiqué des problèmes relativement au style de gestion descendante (hiérarchique), les modes de communication et la gestion des patients au niveau de la santé publique (comités d'experts, déclaration des cas et enquêtes épidémiologiques).

Parmi les 102 répondants, 62 médecins (60,7 %, dont 37 MMI et 25 SSPMP) ont fourni des commentaires écrits. Deux thèmes centraux ont fait surface : 1) la coordination, notamment les protocoles, les rôles et la

communication; 2) les problèmes liés aux ressources, comme les ressources en laboratoire, la gestion des patients et le processus de vaccination. Il y avait plus de codes liés à la coordination (n = 180) qu'aux ressources (n = 64).

Problèmes de coordination

Les enjeux touchant la coordination de la réponse à la pandémie sont les difficultés les plus courantes signalées par les médecins. Le manque de collaboration entre les divers niveaux de gestion de la pandémie, surtout entre les conseillers experts et les travailleurs de terrain, a nui aux communications et engendré de la confusion concernant l'information reçue et le processus menant à la prise des décisions. Le manque de clarté entourant les rôles distincts et une communication inadéquate entre les médecins sur le terrain et les comités consultatifs d'experts ont été cités comme étant des obstacles importants à la gestion efficace de la pandémie. Certains médecins ont remis en question les qualifications des membres de comités et la validité de leurs décisions. De plus, les médecins ont ressenti de la frustration à cause du manque de transparence dans le processus de prise de décisions, et à cause du manque d'autonomie personnelle. Bien des médecins ont attribué l'inefficacité du modèle de gestion descendante et du processus décisionnel au grand nombre de gens impliqués aux niveaux administratifs supérieurs. Ces répondants ont recommandé d'inclure davantage de médecins spécialistes dans le processus décisionnel et de laisser plus de latitude aux niveaux régional et local.

Parmi les principaux problèmes de communication identifiés, mentionnons la lenteur dans la diffusion de l'information et le nombre effarant de sources d'information et de messages

divergents et souvent nébuleux. À titre d'exemple, les répondants ont décrit le manque de cohérence et les changements fréquents dans le contenu des guides de pratique clinique (GPC), et l'information parfois contradictoire entre les directives des différents paliers de gestion de la pandémie et des comités consultatifs, d'où une confusion chez les médecins à savoir quelles directives il fallait suivre. De plus, les GPC ont été distribués trop lentement et ne laissaient aucune marge de manœuvre pour s'adapter aux situations particulières ou à des régions données. Les répondants ont aussi parlé de l'inefficacité des protocoles d'enquête épidémiologique, plus précisément concernant : les exigences changeantes dans le formulaire de déclaration des cas; le manque de rétroaction rapide au niveau local et le traitement variable des données de surveillance et de modélisation, ainsi que dans l'analyse des données. Certains ont suggéré de centraliser la gestion des communications et d'utiliser l'Internet plutôt que les téléconférences pour assurer plus de cohérence dans les informations diffusées. Une plus grande transparence et un accès plus facile aux données recueillies à l'échelon local sont aussi des éléments considérés comme étant importants. Enfin, le manque de rémunération pour la charge de travail accrue résultant des activités liées à la pandémie, comme l'assistance à des réunions inefficaces, a été mentionnée comme étant un problème.

Problèmes liés aux ressources

Les auteurs ont reconnu que leur étude comportait les limites suivantes : le fait de miser sur un échantillon de commodité; le recours à un sondage qui manquait de constructs établis valides; et le biais possible dû à la mémoire des participants. Bien que la collecte des données

qualitatives n'ait pas été réalisée selon des méthodes classiques de recherche qualitative en personne (entrevues approfondies, groupes de discussion, etc.), l'analyse du contenu thématique des questions ouvertes a été effectuée de façon appropriée et est fiable, surtout que les données ont été recueillies initialement dans le seul but d'orienter un séminaire de formation continue et non aux fins de publication.

Limites de l'étude

Les auteurs ont reconnu que leur étude comportait les limites suivantes : le fait de miser sur un échantillon de commodité; le recours à un sondage qui manquait de constructs établis valides; et le biais possible dû à la mémoire des participants. Bien que la collecte des données qualitatives n'ait pas été réalisée selon des méthodes classiques de recherche qualitative en personne (entrevues approfondies, groupes de discussion, etc.), l'analyse du contenu thématique des questions ouvertes a été effectuée de façon appropriée et est fiable, surtout que les données ont été recueillies initialement dans le seul but d'orienter un séminaire de formation continue et non aux fins de publication.

Conclusions de l'étude

Il est possible de renforcer les interventions en situation d'urgence santé en améliorant la transparence et en resserrant les relations entre les médecins et les autorités sanitaires. Une mobilisation plus marquée des associations professionnelles dans la préparation des plans d'intervention et comme avenue de communication devrait être envisagée. Des études qualitatives plus poussées aideraient à définir des façons d'améliorer la mise en œuvre des plans d'intervention en situation d'urgence, de laisser plus de latitude aux intervenants et de cerner les écarts entre les plans de réponse à

la pandémie et les événements qui se déroulent sur le terrain.

Discussion

Bien que les études ci dessus aient porté sur des populations distinctes de travailleurs de la santé et/ou diverses régions, des thèmes communs ont fait surface, notamment la nécessité : 1) d'améliorer la disponibilité des ressources et leur accès en temps opportun, y compris les ressources humaines, les vaccins et les fournitures spécifiques nécessaires dans chaque discipline pour que les travailleurs puissent remplir leurs rôles (comme le matériel de protection contre l'infection, les fournitures pour les cliniques d'immunisation de masse et le matériel de laboratoire); 2) d'appuyer les travailleurs de la santé dans l'autogestion de leur santé; 3) d'améliorer la communication, notamment en assurant la cohérence des messages, le regroupement des sources d'information et les communications ciblées en fonction des contextes particuliers; 4) de stimuler la collaboration et le travail d'équipe entre les différentes disciplines, en particulier concernant la définition des rôles et responsabilités et la transparence du processus décisionnel.

Disponibilité des ressources

Dans toutes les études incluses dans la revue, les travailleurs de la santé participants ont mentionné le manque de ressources comme facteur nuisant à l'efficacité de la réponse à la pandémie de grippe H1N1, plus précisément dans leur capacité à remplir leur rôle individuel. Les TdS ont noté qu'il est extrêmement important d'avoir un accès rapide et équitable aux ressources, que ce soit pour les tests diagnostiques de laboratoire (Nhan, Laprise et coll.,

2012), le matériel et les ressources humaines servant à l'aménagement et à la tenue des cliniques de vaccination de masse (Long, 2013) ou les fournitures de base pour la protection contre l'infection, qui peuvent représenter des coûts trop élevés pour certains groupes dont les budgets sont limités (Charania et Tsuji, 2011). Les travailleurs de la santé ont unanimement signalé la nécessité de réserver les fonds nécessaires pour les ressources et les plans d'accès et de distribution de ces fournitures avant la prochaine pandémie. Pour accroître l'efficacité du processus, Charania et Tsuji (2011) recommandent de constituer des réserves dans les localités difficiles d'accès.

Les travailleurs de la santé ont souligné plus particulièrement que la pénurie de main d'œuvre a nuï à l'efficacité de la réponse à la pandémie. Parmi les interventions considérées comme étant efficaces, ils ont mentionné la mobilisation de personnes du public afin d'aider au soutien non technique (comme l'aménagement et la sécurité des cliniques de vaccination), la mise en place de programmes de formation accélérée visant à augmenter le nombre de travailleurs capables d'administrer des vaccins, et le partage de personnel formé entre les régions présentant différents niveaux de demande (Charania et Tsuji, 2011). La possibilité de déplacer des travailleurs qualifiés vers les régions touchées n'est pas une idée nouvelle. Quand la première vague de la grippe pandémique a dépassé la capacité des services d'urgence du Manitoba, l'Office régional de la santé de Winnipeg (ORSW) a déclaré l'état d'urgence le 7 juin 2009. En réponse à la pénurie possible de travailleurs de la santé, la Colombie-Britannique et l'Ontario ont offert au Manitoba les services d'infirmières en soins intensifs, au besoin, probablement en signe de solidarité car des infirmières et des médecins du Manitoba étaient

allés en Colombie-Britannique et en Ontario pour appuyer leurs systèmes de santé durant l'écllosion de SRAS de 2004 (Embree, 2010). L'esprit d'équipe et le sentiment d'appartenance à la communauté à l'échelle du pays sont des facteurs positifs en situation d'urgence, mais il ne faut pas oublier qu'il est essentiel de conclure des ententes et de prendre des décisions sur le partage ou le déplacement de personnels en soins de santé vers d'autres endroits ou pour occuper d'autres fonctions avant que la pandémie ou l'état d'urgence santé ne soit déclaré. Les études examinées ont constaté que cette règle s'applique aussi aux tâches comme l'administration de vaccins durant les cliniques d'immunisation de masse. S'il est nécessaire de former des travailleurs de la santé comme les pharmaciens et les ambulanciers pour l'administration de vaccins, des décisions difficiles doivent être prises quant au moment et à la marche à suivre pour appliquer cette mesure avant qu'une crise ne se déclare.

Les membres de collectivités autochtones ont été touchés de façon disproportionnée par la grippe pH1N1 (Kumar, Zarychanski et coll., 2009, Zarychanski, Stuart et coll., 2010, Charania et Tsuji, 2011). Par suite de l'infection au pH1N1, leur taux d'hospitalisation a été 2,8 fois supérieur à celui des non Autochtones, et leur taux d'admission dans une unité de soins intensifs, 3 fois supérieur à celui des non Autochtones (Richardson, Driedger et coll., 2012), mais statistiquement, ils ne sont pas plus à risque de mortalité que les autres populations une fois infectés, selon une étude des patients gravement malades faite par Kumar, Zarychanski et coll., (2009). En outre, une étude portant sur la réponse à la vaccination chez les populations autochtones a découvert que la vaccination a été efficace pour la production de titres d'anticorps

protecteurs, même chez les patients sévèrement atteints (Rubinstein, Predy et coll., 2011). Cependant, il est essentiel d'intervenir rapidement pour assurer le succès de la réponse à la pandémie. L'étude qualitative de Charania et Tsuji (2011) a porté plus précisément sur l'inventaire des obstacles à la prestation des soins qui ont contribué à une vulnérabilité accrue des Premières Nations durant la pandémie de H1N1 en 2009. Les soins de santé dans les collectivités de Premières Nations sont une responsabilité partagée entre les gouvernements fédéral et provinciaux et les conseils de bande (constitués du chef et de membres de la bande), mais les auteurs ont constaté un sous-financement par le gouvernement fédéral et des politiques sociales inadéquates qui se traduisent par des soins de santé primaires inadéquats pour les collectivités, une surveillance déficiente des maladies à l'échelle communautaire et des infrastructures inappropriées dans les collectivités, comme l'insalubrité des logements (Charania et Tsuji, 2011). Tandis que l'isolement peut servir de tampon ou barrière empêchant l'exposition au pathogène au début d'une écloision de maladie infectieuse, une fois que le pathogène est introduit, il peut se propager plus rapidement dans les collectivités où des familles démunies habitent des logements surpeuplés et où le transport des fournitures peut s'avérer difficile. L'efficacité de la réponse à la pandémie peut être diminuée à cause des disparités qu'on observe dans les collectivités de Premières Nations elles mêmes, comme les logements surpeuplés et l'isolement géospatial de l'endroit, ainsi que les particularités locales en matière de culture et de gouvernance (Spence et White, 2010, Charania et Tsuji, 2012).

Charania et Tsuji (2011) citent également la responsabilité qui incombe aux gouvernements de répondre aux besoins des populations vulnérables de façon

à éviter les injustices pouvant résulter d'une situation d'urgence en santé publique. Ils ajoutent que l'Assemblée des Premières Nations a critiqué le manque d'inclusion des points de vue des Premières Nations dans les plans gouvernementaux pour la préparation à la pandémie. Le gouvernement a l'obligation éthique de protéger les populations vulnérables dans les situations de crise sanitaire (Falconi et Fahim, 2012, Wynn et Moore, 2012), ce qui est compatible avec la reconnaissance du fait que les déterminants sociaux de la santé jouent un rôle dans l'apparition de la grippe pH1N1, par exemple, la pauvreté et la faible scolarisation, en plus des facteurs cliniques largement reconnus (O'Sullivan et Bourgoin, 2010, Lowcock, Rosella et coll., 2012). Des études qualitatives menées dans des collectivités autochtones de l'étranger ont également constaté que l'accès rapide à des services de santé et à du matériel de protection contre l'infection dans des collectivités déjà appauvries et isolées est un élément critique (Massey, Pearce et coll., 2009). Par exemple, des groupes de discussion de six collectivités autochtones de l'Australie ont mentionné les difficultés d'accès à des soins de santé, tout comme pour la situation observée au Canada, et des membres de ces collectivités ont recommandé la constitution de réserves de ressources essentielles (p. ex., Tamiflu) et la disponibilité de soins médicaux (infirmières, chauffeurs pour le transport à l'hôpital) après les heures ouvrables (Massey, Pearce et coll., 2009).

Sentiment personnel et professionnel du devoir de diligence

La réponse en première ligne à une pandémie ou à toute autre situation d'urgence en santé publique peut être cause de stress chez les travailleurs de la santé et mettre en évidence certaines convictions morales et éthiques. Les plans de préparation

à la pandémie doivent tenir compte de la volonté des TdS de se présenter au travail en situation d'urgence et prendre les mesures nécessaires pour assurer leur protection autant que possible. Les TdS qui ont participé aux études incluses dans cette revue ont indiqué avoir travaillé dans des conditions extrêmes, mais celles qui avaient le sentiment d'être appuyés ont aussi déclaré qu'elles étaient confiantes dans les solutions créatives mises en œuvre, comme le jumelage d'infirmières débutantes avec leurs consœurs plus expérimentées (Long, 2013). Que des travailleurs de la santé chevronnés soient les personnes idéales pour agir comme mentors envers les TdS plus jeunes est un fait appuyé par une enquête sur le comportement des travailleurs de la santé durant la pandémie de H1N1 en Colombie-Britannique, où des travailleurs ayant plus de 11 années d'expérience respectaient davantage les normes d'utilisation de l'équipement de protection individuel que leurs confrères qui comptent moins de 11 ans d'expérience (Mitchell, Ogunremi et coll., 2012).

Toutes les études incluses dans cette revue signalent les craintes des TdS dues au fait qu'ils n'étaient pas admissibles ou n'avaient pas accès au vaccin pour eux mêmes et leurs proches, ce qui a augmenté leur stress. En effet, un élément clé du plan d'intervention canadien en cas de pandémie est la vaccination des travailleurs de la santé de première ligne (Kendal et MacDonald, 2010), comme le recommandent des organismes tels que l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) et les Centers for Disease Control (CDC) aux États Unis (CDC, 2009, Zarocostas, 2009). De multiples études et revues ont été effectuées concernant la volonté des TdS de travailler durant la pandémie de grippe pH1N1 (Balicer, Barnett et coll., 2010, Wong, Wong et coll., 2010, Devnani, 2012, Wong, Wong

et coll., 2012), s'appuyant sur des recherches antérieures examinant la probabilité perçue par les TdS qu'eux mêmes et leurs collègues se présentent au travail en situation d'urgence (DeSimone, 2009). Une étude menée aux États Unis a constaté qu'environ la moitié de tous les travailleurs de la santé ne se présenteraient probablement pas durant une situation de crise, mais cette volonté était liée au sentiment d'importance accordée au milieu de travail; par exemple, le personnel clinique était beaucoup plus enclin à se présenter au travail que le personnel technique ou de soutien (Balicer, Omer et coll., 2006). Ainsi, les TdS devraient être reconnus comme étant des atouts précieux pour la santé communautaire et pour les plans régionaux de protection de la santé et ils devraient participer à la planification en cas de pandémie éventuelle. La reconnaissance et le soutien du public en ce qui a trait au rôle essentiel des TdS renforcera leur capacité de ressentir de la fierté de leur profession et de s'identifier au rôle qui leur est confié (Long, 2013).

Certains chercheurs ont étudié l'incidence de la détresse morale et de la prise de décisions éthiques en lien avec la volonté des TdS de travailler durant une situation d'urgence en santé publique (O'Boyle, Robertson et coll., 2006, Oh et Gastmans, 2013). Bien qu'elle ne porte pas précisément sur la pandémie H1N1, une étude qualitative a été réalisée récemment en Ontario au moyen d'entrevues approfondies avec des infirmières en santé publique afin d'explorer leurs intentions concernant le travail durant une pandémie, surtout relativement à la conciliation entre leurs responsabilités envers elles mêmes et leur famille (identité féminine), d'une part, et leurs obligations professionnelles (identité professionnelle) d'autre part (Tigert Walters, 2010). Une théorie fondée sur de solides arguments

a été élaborée afin d'expliquer l'évolution de l'actualisation de soi chez les infirmières à partir de leur identité féminine fondamentale et de l'identité professionnelle, avec le réarrangement subséquent de cette actualisation de soi au fil du temps en fonction de leurs expériences. Tigert Walters (2010) a constaté que l'identité de soi dominante chez les infirmières au moment d'une pandémie aura une incidence sur la perception du devoir de diligence, qui serait peut être étroitement liée à leur volonté de se présenter au travail en période de crise en santé publique. Cet aperçu de la construction de l'identité chez les travailleurs de la santé sera très utile pour les employeurs, les gouvernements et les responsables des politiques lorsqu'il s'agira de prévoir les effectifs pour assurer les services essentiels durant la prochaine pandémie (Tigert Walters, 2010).

Enfin, tous les TdS ayant participé aux études incluses dans la présente revue ont reconnu l'influence majeure des facteurs contextuels (p. ex., couverture médiatique, ressources limitées et collaboration interdisciplinaire) sur la planification générale et la mise en œuvre des mesures d'intervention locales en cas de pandémie. La flexibilité des travailleurs de la santé dans la réponse aux contextes locaux et leur engagement démontré envers la santé de la collectivité sont des éléments qui appuient fortement l'inclusion de ces travailleurs dans l'élaboration des plans de réponse à la pandémie et dans leur mise en œuvre.

Qualité des communications

Toutes les études incluses ont abordé le thème de l'inefficacité des communications, notamment des messages contradictoires passés aux travailleurs de la santé et au public, la multiplication des sources d'information, les décisions contestables prises par

les responsables des politiques et la difficulté de transposer les informations fournies dans les conditions locales. La pandémie de grippe H1N1 en 2009 a fait l'objet d'une couverture médiatique particulièrement intense au Canada, recevant plus d'attention des médias que tous les autres enjeux liés à la santé combinés cette année là, et générant environ le double du volume de couverture par rapport à la crise du SRAS en 2003 (Laing, 2011). La thèse de Long (2013) discute de la façon dont la couverture médiatique a pesé sur les expériences des ISP durant la grippe pH1N1, en particulier sur la demande de vaccination de la part du public, contribuant à alourdir le climat souvent tendu dans les cliniques d'immunisation de masse. À la fin d'octobre 2009, par exemple, les médias lançaient le double message selon lequel 1) la grippe H1N1 soulevait de grandes inquiétudes, et 2) qu'il serait difficile d'obtenir le vaccin à cause de la priorisation des groupes à risque élevé, des longues files d'attente et de la pénurie de vaccin (Laing, 2011). Cela confirme les dires des ISP au sujet des craintes de la population concernant l'accès à la vaccination et la confusion entourant les groupes prioritaires pour la vaccination (Long, 2013). L'étude de Laing (2011) sur le rôle des médias au cours de la pandémie de H1N1 a constaté des erreurs commises par les trois groupes analysés, soit l'administration de la santé publique, les médias et la population. Plus précisément, la stratégie de communication en santé publique n'a pas réagi correctement aux changements résultant de la progression de la pandémie, créant de la confusion et de la méfiance quand les messages gouvernementaux contredisaient les reportages des médias et l'expérience de la population. En outre, les médias n'appuyaient pas souvent leurs informations sur des faits vérifiés, faisant notamment

un portrait négatif des campagnes de vaccination en se basant sur des études scientifiques peu fiables pour faire du sensationnalisme. Enfin, les répondants ont affirmé que le public lui-même était aussi à blâmer puisque même en recevant une information étoffée sur la gravité de la menace liée au pH1N1 et en ayant la capacité d'obtenir des informations crédibles pour prendre une décision éclairée, les deux tiers des résidents de l'Ontario ont décidé de ne pas se faire vacciner contre la grippe pH1N1 (Laing, 2011). D'autres études menées au Canada analysant les stratégies de communication durant la pandémie de grippe H1N1 ont aussi constaté que les messages diffusés par les médias manquaient souvent de cohérence, qu'ils misaient sur le sensationnalisme ou qu'ils n'étaient pas clairement appuyés par des faits vérifiables (Lam et McGeer, 2011, Rachul, Ries et coll., 2011). Ce genre de message des médias a créé une panique inutile et de la confusion dans certaines collectivités, avivant la méfiance dans la population et compliquant la tâche des travailleurs de la santé dans l'exercice de leurs fonctions (Charania et Tsuji, 2011, Long, 2013).

En plus des reportages contradictoires des médias concernant la grippe pH1N1, les travailleurs de la santé participant à toutes les études ont mentionné les contradictions dans l'information reçue des autorités sanitaires. Par exemple, des ISP du Manitoba ont déclaré que les critères pour déterminer les groupes prioritaires pour la vaccination changeaient parfois d'une heure à l'autre durant les cliniques d'immunisation (Long, 2013) et les médecins du Québec étaient exaspérés de l'incroyable variabilité des messages reçus (Nhan, Laprise et coll., 2012). Les TdS ont aussi parlé de leur frustration à cause du manque de flexibilité des politiques, qui

les empêchait d'adapter les règles à des besoins locaux particuliers. Plus précisément, les médecins ont normalement beaucoup de latitude dans la prise de décisions et peuvent trouver difficile de s'ajuster à un nouveau rôle (c'est à-dire d'obéir à la lettre aux directives) durant une pandémie (Nhan, Laprise et coll., 2012). Reconnaisant la nécessité d'une gestion de style descendant durant une pandémie (Normes CSA, 2010), les TdS participants aux études incluses dans cette revue considéraient que la réponse générale à la pandémie serait accrue s'il y avait plus de flexibilité à l'échelle locale. L'avantage de permettre une rétroaction de la base vers le sommet en vue d'adapter les politiques de prévention à une situation précise de pandémie a été signalée par d'autres, concernant notamment les étudiants universitaires qui ont complété leurs stages dans le milieu de la santé durant la pandémie de grippe H1N1 (Drolet, Ayala et coll., 2013). De plus, le manque de transparence du processus décisionnel par les autorités en santé publique a causé de la frustration chez les travailleurs de la santé et contribué à la suspicion et au manque de confiance dans la gestion de haut niveau.

Une analyse de la politique canadienne a également constaté que les inquiétudes concernant la transparence et la clarté du processus décisionnel ont aussi créé de la confusion (Rosella, Wilson et coll., 2013). Comparativement aux autres périodes de crise telles que l'écllosion de SRAS en 2003, la pandémie de grippe H1N1 était une situation unique en ce qu'il existait déjà des plans de préparation en cas d'urgence et de pandémie qui renfermaient des conseils pratiques d'intervention. Cependant, Rosella et ses collaborateurs (2013) ont noté que les plans de réponse à la pandémie, élaborés à partir d'hypothèses complexes et de faits probants divers, peuvent parfois être contraignants

dans l'élaboration des politiques. En effet, on a découvert qu'à mesure que l'écllosion de pH1N1 progressait et que les éléments probants démontraient que le degré de sévérité n'était aucunement comparable à celui des modèles utilisés, les décideurs ont continué à élaborer leurs politiques en fonction de ces modèles. Les chercheurs expliquent par une théorie de dissonance cognitive cet écart entre le plan original de réponse à la pandémie et les nouvelles données basées sur les événements survenant sur le terrain (Rosella, Wilson et coll., 2013). Des travailleurs de la santé estimaient que l'inclusion dans le processus décisionnel de plus de médecins spécialistes et de TdS possédant une expérience clinique avec la maladie, on obtiendrait une réponse plus souple et efficace à la pandémie (Nhan, Laprise et coll., 2012, Long, 2013).

Au Canada et dans le monde, on a constaté que les communications dans les situations d'urgence en santé publique doivent être claires et adaptées au contexte; elles doivent aussi être sensibles aux dimensions culturelles et tenir compte des traditions des Autochtones, comme d'assister aux funérailles communautaires et à d'autres rassemblements sociaux (Massey, Pearce et coll., 2009, Charania et Tsuji, 2011). On note également dans Charania et Tsuji (2011) que l'information pourrait être diffusée à l'échelle communautaire par des moyens particuliers aux Premières Nations, comme des rencontres de sensibilisation ou de planification relativement à la pandémie, le conseil de bande obligeant les membres à se présenter aux réunions. Il est nécessaire de consulter les collectivités de Premières Nations pour l'élaboration et la mise en œuvre des plans de préparation à la pandémie afin de s'assurer qu'ils sont adaptés aux particularités culturelles des Autochtones (Massey, Pearce

et coll., 2009, Rubinstein, Predy et coll., 2011, Richardson, Driedger et coll., 2012).

Les stratégies de communication devraient être améliorées par l'inclusion des gestionnaires des soins infirmiers et/ou une plus grande consultation des infirmières. Long (2013) souligne qu'il faut mettre en place des technologies électroniques plus tôt dans le processus pour faciliter la diffusion rapide d'informations correctes sur la pandémie de grippe à l'intention du personnel de première ligne afin qu'il puisse transmettre cette information à la collectivité. Une communication claire par les travailleurs de la santé concernant les interventions en cas de pandémie est essentielle pour instiller et maintenir la confiance chez les travailleurs communautaires.

Long (2013) appuie cette recommandation en citant Lee et Basnyat (2013), selon lesquels une communication efficace après la vaccination par les responsables gouvernementaux et les autorités en santé publique vient au deuxième rang quant à son importance pour prévenir une pandémie évitable par la vaccination (Lee et Basnyat, 2013). Mme Long suggère également que les administrateurs régionaux envisagent la création d'un dépôt central d'information dont le mandat serait de fournir des mises à jour rapides et cohérentes au public et aux professionnels de la santé en période de crise en santé publique. L'auteure recommande aussi que les effectifs de ce dépôt central comprennent du personnel déjà formé et se fonde sur les infrastructures de Health Links-Info Santé, et que la messagerie et les mises à jour soient configurées de façon à présenter des données reçues de représentants locaux, régionaux et provinciaux des ISP. Les infirmières en santé publique auraient besoin de l'appui de leurs gestionnaires, de médecins hygiénistes et d'autres membres du personnel régional

(Long, 2013). Plusieurs ISP ont mentionné précisément que le fait de recevoir de l'information et des directives de leur région les a aidées à remplir leurs fonctions aux cliniques d'immunisation et dans les bureaux de santé publique. Par contre, certaines infirmières qui ont signalé le manque de mises à jour rapides ont semblé vivre plus de difficultés, comme de faire respecter la priorité de vaccination pour les groupes à risque (Long, 2013). Mme Long ajoute que la littérature documente largement le fait que durant les éclosions de maladies infectieuses, il est essentiel pour les infirmières de première ligne d'avoir accès à diverses sources et formes de soutien pour pouvoir remplir leur mandat (Bergeron, Cameron et coll., 2006, O'Boyle, Robertson et coll., 2006) et que les employeurs et leurs administrateurs ont la responsabilité de préparer les infirmières tant du point de vue professionnel qu'éthique afin de répondre aux urgences en santé publique (Balicer, Omer et coll., 2006, Jakeway, LaRosa et coll., 2008).

Travail en équipe interdisciplinaire

Together with improved quality and consistency of communication, the studies reviewed in this paper recommend the capacity for interdisciplinary teamwork should be strengthened. In addition to increased collaboration among healthcare workers (such as physicians, nurses, social workers, pharmacists, first responders), one study (Long 2013) called for increased multi-disciplinary collaboration within academia and clinical healthcare. Surprisingly, given the zoonotic origin of the virus, none of the studies reviewed here directly advocate for improved collaboration across human and animal health sectors. Greater awareness of the benefits of interdisciplinary teamwork and encouragement of a "One Health"

culture in research and surveillance efforts would likely improve prevention, detection, and mitigation of infectious diseases (Meslin, Stohr et al. 2000, Merianos 2007).

Collaboration au sein du système de santé

Toutes les études examinées dans cette revue ont discuté de la nécessité d'une plus grande collaboration et d'une meilleure définition des rôles et responsabilités de chacun dans le système de santé, ce qui est compatible avec les recherches antérieures portant sur les situations d'urgence liées à des éclosions d'infection (Johnson, Bone et coll., 2005). Bien que certains groupes de travailleurs de la santé soient habitués à travailler de concert avec d'autres professions liées à la santé, comme les infirmières en santé publique (ISP), d'autres ont moins d'occasions pour faire de même, et une formation dispensée avant la survenue d'une situation d'urgence permettrait aux TdS de mieux comprendre les capacités des autres professions (Long, 2013). En effet, selon cette étude de Long, les ISP ont indiqué que l'établissement de nouveaux liens professionnels avec des collègues d'autres départements et d'autres villes représente une retombée positive de la pandémie de grippe H1N1. Cependant, lorsqu'on travaille avec de nouveaux groupes, les rôles et responsabilités changent, et certains travailleurs ont eu de la difficulté à s'ajuster à leur nouveau rôle durant la pandémie de H1N1 (Nhan, Laprise et coll., 2012, Long, 2013). Outre la collaboration entre les équipes de travailleurs de la santé, il est nécessaire d'avoir une concertation entre différents groupes gouvernementaux responsables des soins de santé, comme les laboratoires diagnostiques, les unités d'enquête épidémiologique et les fournisseurs de soins de santé primaires (Nhan, Laprise et coll., 2012) et les autorités fédérales et

provinciales ainsi que les conseils de bande desservant les collectivités de Premières Nations (Charania et Tsuji, 2011).

Dans le sud est de l'Ontario, un modèle de collaboration a été mis en place entre les fournisseurs de soins de santé publique et les fournisseurs de soins de santé primaires, permettant de réagir efficacement à la pandémie H1N1 avec l'intégration d'équipes Santé familiale (ESF) interdisciplinaires pour la prestation des soins de santé primaires (Wynn et Moore, 2012). Ces ESF comprennent des médecins, des infirmières praticiennes, des travailleurs sociaux, des pharmaciens et des diététistes, qui favorisent une communication rapide et efficace d'informations en temps opportun entre les médecins et les dirigeants en santé publique. La pandémie de grippe H1N1 a été la première situation d'urgence en santé publique ayant recours à la structure des équipes Santé familiale pour faciliter la collaboration entre les fournisseurs de soins de santé primaires et les intervenants en santé publique, et le succès de ce modèle indique qu'il offre un énorme potentiel d'application générale dans d'autres régions. Plus précisément, comme les fournisseurs de soins de santé primaires ont pu communiquer rapidement les besoins de leurs patients aux autorités en santé publique, les deux secteurs ont ensuite été capables de se concerter pour coordonner les soins pour tous les citoyens. Cette coordination judicieuse favorise un accès équitable aux soins de santé, ce qui en fait un modèle particulièrement utile pour les populations vulnérables comme les collectivités de Premières Nations (Wynn et Moore, 2012).

Collaboration avec les universités

Comme le laisse entendre l'étude de Mme Long (2013), le travail d'équipe interdisciplinaire et la

collaboration intersectorielle entre les universitaires et le secteur de la santé pourrait avoir des retombées positives majeures sur la réponse à la pandémie. Toutefois, il y a peu d'études qui examinent le rôle des diverses disciplines en dehors du secteur traditionnel des soins de santé en milieu médical, sauf pour l'étude de Drolet, Ayala et coll., (2013), qui a utilisé un sondage en ligne auprès des directeurs et coordonnateurs dans le secteur du travail social au Canada afin d'examiner l'impact qu'ont eu les stagiaires en travail social lors de la pandémie H1N1. Les chercheurs reconnaissent que les universités représentent un secteur à risque durant une pandémie de grippe à cause du grand nombre de jeunes adultes regroupés au même endroit et qui, en général, entretiennent des contacts sociaux plus étroits. Une collaboration entre les universitaires et les organisations faisant du travail de terrain est considérée comme favorisant l'efficacité des interventions pour assurer la sécurité des étudiants et limiter la transmission du virus (Drolet, Ayala et coll., 2013).

Les participants ont identifié deux sources principales d'information pour les étudiants concernant la pandémie (comme sur les politiques en matière d'absentéisme, l'étiquette relative aux éternuements/à la toux, les protocoles existants dans les écoles ou organismes et la vaccination). Ces sources d'information sont : 1) l'université, par l'entremise des directeurs et des agents de liaison du corps enseignant; 2) les agences de santé locales proprement dites. Moins de la moitié des participants ont recommandé la vaccination contre le H1N1 avant le début des stages. Les directeurs et coordonnateurs locaux ont insisté tout particulièrement sur la communication des précautions relatives à la grippe pH1N1, tandis que les étudiants ont indiqué aussi avoir eu accès à l'information sur

l'Internet selon laquelle la grippe pH1N1 n'était pas aussi sévère que ce qu'on craignait, et que la vaccination était soit inefficace, soit sans danger. Dans l'ensemble, plus du tiers des répondants ont dit que les activités de stage ont été perturbées par la pandémie de H1N1 et que les programmes locaux d'éducation en travail social ont pris la relève dans la préparation des étudiants en augmentant leur sensibilisation et en élaborant des politiques pertinentes et du matériel éducatif approprié.

Cette étude met en lumière l'importance de la collaboration entre les universités et les agences locales durant des épisodes d'urgence en santé publique à partir de l'examen des expériences du personnel enseignant et des instructeurs locaux en travail social durant la pandémie de H1N1. Tel que discuté précédemment, bien que la gestion descendante des ressources humaines soit la norme en situation de pandémie (Barnett, Balicer et coll., 2005, Kendal et MacDonald, 2010), une rétroaction ascendante par les établissements d'enseignement postsecondaire et de leurs organismes partenaires est essentielle pour adapter la réponse à la pandémie au contexte particulier afin d'en assurer l'efficacité (Drolet, Ayala et coll., 2013). Bien que le rôle des universités dans la préparation et la réponse à la pandémie ne semble pas être compris ni optimisé de façon générale au Manitoba, l'étude de Long (2013) préconise une collaboration plus étroite entre les universitaires et les spécialistes des aspects techniques ainsi que les fournisseurs de soins de santé. Mme Long (2013) laisse entendre que les universités et les régions sanitaires pourraient réaliser des recherches conjointes en temps réel durant les activités de planification et d'intervention en cas d'urgence. L'auteure estime que les connaissances amassées grâce à ce type de travail de collaboration

pourraient éclairer les pratiques en soins infirmiers du réseau public et les programmes d'études des établissements d'enseignement postsecondaire de façon à surmonter les obstacles concernant ce genre de collaboration, comme le manque de sensibilisation des uns aux capacités organisationnelles des autres, les différends et la concurrence dans la culture institutionnelle, les contraintes financières ainsi que les technicalités légales entre la santé publique et le milieu universitaire (Dunlop, Logue et coll., 2012). L'étude de Long propose également que les facultés de soins infirmiers renforcent la sensibilisation à l'importance et aux avantages des groupes interdisciplinaires chez les étudiant(e)s en sciences infirmières, peut être avec le concours de conférenciers invités comme des ISP ayant vécu l'expérience de la pH1N1.

Collaboration dans le mouvement « Une santé/One Health »

Malgré l'origine animale bien connue de ce nouveau virus de la grippe (Smith, Vijaykrishna et coll., 2009, Pasma, 2011, Smith, Harper et coll., 2011, Vijaykrishna, Smith et coll., 2011), relativement peu d'études canadiennes s'intéressent au potentiel de transfert du virus entre les porcs et les humains. La production porcine d'aujourd'hui rapproche des humains à des populations très concentrées de porcs, qui sont reconnus pour être des hôtes potentiels d'un « brassage » génétique donnant naissance à de nouveaux virus de la grippe et permettant le réassortiment de virus porcins, humains et aviaires de la grippe (Ma, Kahn et coll., 2009, Haque, Bari et coll., 2010). Le soutien de la culture « Une santé/One Health » améliorera la collaboration entre les praticiens de la santé humaine, animale et environnementale, augmentant l'efficacité des décisions stratégiques (Tanner et Zinsstag, 2009).

Une étude a été réalisée en Alberta, examinant la transmission du virus de la grippe pH1N1 entre des travailleurs de l'industrie porcine et des porcs de colonies huttérites, et bien que le virus pH1N1 semble être le résultat d'un réassortiment survenu chez des porcs, les troupeaux de porcs examinés durant cette étude étaient probablement infectés par anthropozoonose (Russell, Keenlids et coll., 2009). L'émergence continue de nouveaux pathogènes à partir de vecteurs animaux justifie une surveillance accrue de la transmission des zoonoses, en particulier dans les situations à risque élevé (Morse, 1995, Jones, Patel et coll., 2008). L'inclusion de méthodes de recherche qualitatives dans les études d'anthropozoonoses permettra de mieux comprendre comment survient la transmission des pathogènes en explorant les connaissances et attitudes des travailleurs qui ont des contacts directs avec les porcs, et les impacts subséquents de leur comportement.

Une étude qualitative récente avait pour but de déterminer les difficultés et les possibilités que représentent la prévention, le dépistage précoce et la lutte contre la grippe d'origine animale (zoonotique). Dans cette étude, des intervenants canadiens dans la production du porc, des travailleurs de la santé humaine, des diagnosticiens et des virologues ont participé à des entrevues auprès d'informateurs clés; l'auteur recommande d'améliorer la prévention, le dépistage et la lutte contre un nouveau virus à l'interface humain-animal (Wisener, 2013). En s'assurant d'utiliser une méthodologie qualitative adéquate, il sera possible d'intégrer efficacement les connaissances, les attitudes et les pratiques associées avec la transmission de la grippe des travailleurs de ferme et d'abattoir ainsi que des vétérinaires en pratique privée ou du secteur public qui sont en contact avec des porcs,

d'un côté, et les médecins et le personnel fournissant des soins de santé primaires et des soins de santé publique qui peuvent interagir avec ces groupes. Ces études pourraient contribuer à éclairer davantage les politiques applicables à la surveillance et à la réponse à l'infection pour aider à prévenir les éclosions de zoonoses dues à de nouveaux pathogènes.

Limites de la revue

Malgré notre recherche intensive d'études pertinentes, il est possible qu'une ou plusieurs études nous aient échappé étant donné que le sujet touche de multiples disciplines et que les études en question peuvent être présentées dans diverses publications et/ou bases de données, ou dans une autre langue que l'anglais.

Conclusions

Bien que les réponses à la pandémie de grippe H1N1 au Canada aient varié selon les circonstances particulières de chaque région, les travailleurs de la santé ayant participé aux études ont mentionné des façons similaires d'étoffer leurs plans de lutte contre la pandémie en préparation à de futures éclosions de grippe. Assurer un accès rapide aux ressources humaines et matérielles nécessaires, cerner les enjeux tels que la détresse morale chez les travailleurs de la santé et se préparer à y faire face, améliorer les stratégies de communication, ainsi que la collaboration et le travail d'équipe entre les professionnels des diverses disciplines sont tous des secteurs d'amélioration possible permettant d'accroître encore davantage l'efficacité de la réponse à la prochaine pandémie. Dans l'ensemble, au Canada et à l'étranger, il existe un sentiment de soulagement

du fait que la pandémie de grippe H1N1 n'a pas été plus grave, et les réponses à la pandémie font l'objet d'analyses approfondies en vue de cerner les points faibles et de combler les lacunes au chapitre des connaissances. Les travailleurs de la santé qui faisaient partie du personnel de première ligne sont de précieuses sources d'information, et il serait souhaitable d'effectuer des études qualitatives plus poussées pour mieux comprendre leurs perceptions uniques de la réponse du Canada à la pandémie de grippe H1N1 de 2009.

Bibliographie

- Balicer, R.D., D. J. Barnett, C.B. Thompson, E.B. Hsu, C.L. Catlett, C.M. Watson, N.L. Semon, H.S. Gwon et J.M. Links (2010). Characterizing hospital workers' willingness to report to duty in an influenza pandemic through threat- et efficacy-based assessment. *BMC Public Health* 10: 436.
- Balicer, R.D., S.B. Omer, D.J. Barnett et G.S. Everly (2006). Local public health workers' perceptions toward responding to an influenza pandemic. *BMC Public Health* 6(1): 99.
- Barnett, D.J., R.D. Balicer, D.R. Lucey, G.S. Everly Jr., S.B. Omer, M.C. Steinhoff et I. Grotto (2005). A systematic analytic approach to pandemic influenza preparedness planning. *PLoS Med* 2(12): e359.
- Bennett, B., T. Carney et C. Saint (2010). Swine flu, doctors et pandemics: is there a duty to treat during a pandemic? *J Law Med* 17(5): 736-747.
- Bergeron, S.M., S. Cameron, M. Armstrong-Stassen et K. Pare (2006). Diverse implications of a national health crisis: A qualitative exploration of community nurses' SARS experiences. *Can J Nurs Res* 38(2): 42-54.
- Boldor, N., Y. Bar-Dayyan, T. Rosenbloom, J. Shemer et Y. Bar-Dayyan (2012). Optimism of health care workers during a disaster: a review of the literature. *Emerg Health Threats J* 5.

- CDC (2009). Use of influenza A (H1N1) 2009 monovalent vaccine: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP), 2009. *MMWR Recomm Rep* 58(RR-10): 1-8.
- Charania, N.A. et L.J. Tsuji (2011). Government bodies et their influence on the 2009 H1N1 health sector pandemic response in remote et isolated First Nation communities of sub-Arctic Ontario, Canada. *Rural Remote Health* 11(3): 1781.
- Charania, N.A. et L.J. Tsuji (2012). A community-based participatory approach et engagement process creates culturally appropriate et community informed pandemic plans after the 2009 H1N1 influenza pandemic: remote et isolated First Nations communities of sub-arctic Ontario, Canada. *BMC public health* 12(1): 268.
- Charania, N.A. et L.J.S. Tsuji (2011). The 2009 H1N1 pandemic response in remote First Nation communities of Subarctic Ontario: barriers et improvements from a health care services perspective. *International Journal of Circumpolar Health* 70(5): 564-575.
- Charmaz, K. (2006). *Constructing Grounded Theory: A practical guide through qualitative analysis*, SAGE Publications, Inc.
- IISCC (2009). *Les compétences des soins infirmiers de santé publique, version 1.0*. Disponible au : <http://www.iiscc.ca/documents/PHNCompetenciesFINALFrench.pdf>.
- CHNC (2011). *Modèle et Normes de pratique des soins infirmiers en santé communautaire au Canada*. Disponible au : <http://www.iiscc.ca/documents/CHNC-ModèleNormesdepratiquelessoinsinfirmiers-FR.pdf>.
- DeSimone, C.L. (2009). Response of public health workers to various emergencies. *AAOHN J* 57(1): 17-23.
- Devnani, M. (2012). Factors associated with the willingness of health care personnel to work during an influenza public health emergency: an integrative review. *Prehosp Disaster Med* 27(6): 551-566.
- Devnani, M., A.K. Gupta et B. Devnani (2011). Planning et response to the influenza A (H1N1) pandemic: ethics, equity et justice. *Indian J Med Ethics* 8(4): 237-240.
- Drolet, J., J. Ayala, J. Pierce, F. Giasson et L. Kang (2013). Influenza "A" H1N1 Pandemic Planning et Response: The Role of Canadian Social Work Field Directors et Coordinators. *Canadian Social Work Review* 30(1): 49-63.
- Dunlop, A.L., K. M. Logue, L. Vaidyanathan et A.P. Isakov (2012). Facilitators et Barriers for Effective Academic-Community Collaboration for Disaster Preparedness et Response. *J Public Health Manag Pract*.
- Embree, J. (2010). Pandemic 2009 (A) H1N1 influenza (swine flu) - the Manitoba experience. *Biochem Cell Biol* 88(4): 589-593.
- Falconi, M. et C. Fahim (2012). Protecting et supporting high risk populations in pandemic: Drawing from experiences with influenza A (H1N1). *International Journal of Child Health et Human Development* 5(3): 373-381.
- Haque, N., M.S. Bari, L. Bilkis, M.A. Hossain, M.A. Islam, M.M. Hoque, S. Haque, S. Ahmed, R. Mirza, A.A., Sumona, M.U. Ahmed et A. Ara (2010). Swine flu: a new emerging disease. *Mymensingh Med J* 19(1): 144-149.
- MHCO (médecin hygiéniste en chef de l'Ontario) et A. King (2010). *La pandémie de grippe H1N1 : Comment l'Ontario s'en est-il tiré?* Ministère de la Santé et des Soins de longue durée.
- Jakeway, C.C., G. LaRosa, A. Cary et S. Schoenfish (2008). The role of public health nurses in emergency preparedness et response: a position paper of the Association of State et Territorial Directors of Nursing. *Public Health Nurs* 25(4): 353-361.
- Johnson, M.M., E.A. Bone et G.N. Predey (2005). Taking care of the sick et scared: a local response in pandemic preparedness. *Can J Public Health* 96(6): 412-414.
- Jones, K., N. Patel, M. Levy, A. Storeygard, D. Balk, J. Gittleman et P. Daszak (2008). Global trends in emerging infectious diseases. *Nature* 451(7181): 990-U994.
- Kendal, A.P. et N.E. MacDonald (2010). Influenza pandemic planning et performance in Canada, 2009. *Can J Public Health* 101(6): 447-453.
- Khandaker, G., A. Dierig, H. Rashid, C. King, L. Heron et R. Booy (2011). Systematic review of clinical et epidemiological features of the pandemic influenza A (H1N1) 2009. *Influenza Other Respi Viruses* 5(3): 148-156.
- Kumar, A., R. Zarychanski, R. Pinto, D.J. Cook, J. Marshall, J. Lacroix, ... R.A. Fowler (2009). Critically ill patients with 2009 influenza A(H1N1) infection in Canada. *JAMA* 302(17): 1872-1879.
- Laing, A. (2011). The H1N1 crisis: Roles played by government communicators, the public et the media. *Journal of Professional Communication* 1(1): 11.
- Lam, P.P. et A. McGeer (2011). *Communications Strategies for the 2009 Influenza A (H1N1) Pandemic*, National Collaborating Centre for Infectious Diseases.
- Lee, S.T. et I. Basnyat (2013). From press release to news: mapping the framing of the 2009 H1N1 A influenza pandemic. *Health Commun* 28(2): 119-132.
- Long, M.M. (2013). *Response to the 2009 H1N1 influenza pandemic: Manitoba public health nurses' experience*. FGS - Electronic Theses & Dissertations (Public) Manitoba Heritage Theses.
- Low, D.E. et A. McGeer (2010). Pandemic (H1N1) 2009: assessing the response. *CMAJ* 182(17): 1874-1878.
- Lowcock, E.C., L.C. Rosella, J. Foisy, A. McGeer et N. Crowcroft (2012). The social determinants of health et pandemic H1N1 2009 influenza severity. *Am J Public Health* 102(8): e51-58.
- Ma, W., R.E. Kahn et J.A. Richt (2009). The pig as a mixing vessel for influenza viruses: human et veterinary implications. *Journal of molecular et genetic medicine: an international journal of biomedical research* 3(1): 158.
- Massey, P.D., G. Pearce, K.A. Taylor, L. Orcher, S. Siggers et D.N. Durrheim (2009). Reducing the risk of pandemic influenza in Aboriginal communities. *Rural Remote Health* 9(3): 1290.
- Merianos, A. (2007). Surveillance et response to disease emergence. *Curr Top Microbiol Immunol* 315: 477-509.
- Meslin, F.X., K. Stohr et D. Heymann (2000). Public health implications of emerging zoonoses. *Rev Sci Tech* 19(1): 310-317.
- Mitchell, R., T. Ogunremi, G. Astrakianakis, E. Bryce, R. Gervais, D. Gravel, L. Johnston,

- S. Leduc, V. Roth, G. Taylor, M. Vearncombe et C. Weir (2012). Impact of the 2009 influenza A (H1N1) pandemic on Canadian health care workers: a survey on vaccination, illness, absenteeism, et personal protective equipment. *Am J Infect Control* 40(7): 611-616.
- Moghadas, S.M., N.J. Pizzi, J. Wu, S.E. Tambllyn et D.N. Fisman (2011). Canada in the face of the 2009 H1N1 pandemic. *Influenza Other Respir Viruses* 5(2): 83-88.
- Morse, S.S. (1995). Factors in the emergence of infectious diseases. *Emerging Infectious Diseases* 1(1): 7-15.
- Navaranjan, D., L.C. Rosella, J.C. Kwong, M. Campitelli et N. Crowcroft (2014). Ethnic disparities in acquiring 2009 pandemic H1N1 influenza: a case-control study. *BMC Public Health* 14(1): 214.
- Nhan, C., R. Laprise, M. Douville-Fradet, M.E. Macdonald et C. Quach (2012). Coordination et resource-related difficulties encountered by Quebec's public health specialists et infectious diseases/medical microbiologists in the management of A (H1N1)--a mixed-method, exploratory survey. *BMC Public Health* 12: 115.
- O'Boyle, C., C. Robertson et M. Secor-Turner (2006). Nurses' beliefs about public health emergencies: fear of abandonment. *Am J Infect Control* 34(6): 351-357.
- O'Sullivan, T. et M. Bourgoin (2010). Vulnerability in an Influenza Pandemic: Looking Beyond Medical Risk; Literature review prepared for the Public Health Agency of Canada as a background paper for a national consultation meeting on pandemic planning. Available at: http://www.icid.com/files/Marg_Pop_Influenza/Lit_Review_-_Vulnerability_in_Pandemic_EN.pdf.
- Oh, Y. et C. Gastmans (2013). Moral distress experienced by nurses: A quantitative literature review. *Nurs Ethics*.
- Padgett, D. (2012). *Qualitative et Mixed Methods in Public Health*, SAGE Publications, Inc.
- Pahlman, I., H. Tohmo et H. Gylling (2010). Pandemic influenza: human rights, ethics et duty to treat. *Acta Anaesthesiol Scand* 54(1): 9-15.
- Pasma, T.J. (2011). Assessing the feasibility of swine influenza surveillance in Manitoba. FGS - Electronic Theses & Dissertations (Public) <http://hdl.handle.net/1993/4846>.
- Rachul, C.M., N.M. Ries et T. Caulfield (2011). Canadian newspaper coverage of the A/H1N1 vaccine program. *Can J Public Health* 102(3): 200-203.
- Richardson, K.L., M.S. Driedger, N.J. Pizzi, J. Wu et S.M. Moghadas (2012). Indigenous populations health protection: a Canadian perspective. *BMC Public Health* 12: 1098.
- Rosella, L.C., K. Wilson, N.S. Crowcroft, A. Chu, R. Upshur, D. Willison, S.L. Deeks, B. Schwartz, J. Tustin, D. Sider et V. Goel (2013). Pandemic H1N1 in Canada et the use of evidence in developing public health policies--a policy analysis. *Soc Sci Med* 83: 1-9.
- Rosow, C.C. (2012). Healthcare workers' willingness to report to work during an influenza pandemic: A systematic literature review. 3556375 D.H.A., Central Michigan University.
- Rubinstein, E., G. Predy, L. Sauve, G.W. Hammond, F. Aoki, C. Sikora, Y. Li, B. Law, S. Halperin et D. Scheifele (2011). The responses of Aboriginal Canadians to adjuvanted pandemic (H1N1) 2009 influenza vaccine. *CMAJ* 183(13): E1033-1037.
- Russell, M.L., J. Keenlside, R. Webby, K. Fonseca, P. Singh, L. Moss et M. Loeb (2009). Protocol: transmission et prevention of influenza in Hutterites: zoonotic transmission of influenza A: swine & swine workers. *BMC Public Health* 9: 420.
- Scott, K. (2010). Pandemic influenza H1N1 2009--the Canadian experience. *J Popul Ther Clin Pharmacol* 17(3): e358-362.
- Silversides, A. (2009). Swine flu outbreak tests Canadian preparedness. *CMAJ* 180(12): E93-94.
- Simonds, A.K. et D.K. Sokol (2009). Lives on the line? Ethics et practicalities of duty of care in pandemics et disasters. *Eur Respir J* 34(2): 303-309.
- Smith, G.J., D. Vijaykrishna, J. Bahl, S.J. Lycett, M. Worobey, O.G. Pybus, S.K. Ma, C.L. Cheung, J. Raghvani, S. Bhatt, J.S. Peiris, Y. Guan et A. Rambaut (2009). Origins et evolutionary genomics of the 2009 swine-origin H1N1 influenza A epidemic. *Nature* 459(7250): 1122-1125.
- Smith, T.C., A.L. Harper, R. Nair, S.E. Wardyn, B.M. Hanson, D.D. Ferguson et A.E. Dressler (2011). Emerging swine zoonoses. *Vector Borne Zoonotic Dis* 11(9): 1225-1234.
- Spence, N. et J.P. White (2010). Scientific Certainty in a Time of Uncertainty: Predicting Vulnerability of Canada's First Nations to Pandemic H1N1/09. *The International Indigenous Policy Journal* 1(1): 1.
- Spika, J.S. et D. Butler-Jones (2009). Pandemic influenza (H1N1): our Canadian response. *Can J Public Health* 100(5): 337-339.
- Normes CSA (2010). Réflexions provenant des intervenants de première ligne lors de la pandémie de grippe A (H1N1) : Livre blanc sur la manière dont le Canada peut améliorer sa capacité d'intervention. Normes CSA, Table ronde sur la préparation du secteur de la santé et des services d'urgence en cas de pandémie. D. Doug Morton, Santé et sécurité, Normes CSA; Dr Allan Holmes, modérateur.
- Tanner, M. et J. Zinsstag (2009). One Health - The potential of closer collaboration between human et animal health. *Berliner Und Munchener Tierarztliche Wochenschrift* 122(11-12): 410-411.
- Tigert Walters, J. (2010). Public Health Nurses' Perceptions of Duty during an Influenza Pandemic: A Qualitative Study. MR71771 M.P.H., Lakehead University (Canada).
- Vijaykrishna, D., G.J. Smith, O.G. Pybus, H. Zhu, S. Bhatt, L.L. Poon, S. Riley, J. Bahl, S.K. Ma, C.L. Cheung, R.A. Perera, H. Chen, K.F. Shortridge, R.J. Webby, R.G. Webster, Y. Guan et J.S. Peiris (2011). Long-term evolution et transmission dynamics of swine influenza A virus. *Nature* 473(7348): 519-522.
- Wisener, L. (2013). Key Informant Interviews: Challenges et opportunities for the prevention, early detection, et mitigation of zoonotic influenza at the swine-human interface in Canada. National Collaborating Centre for Infectious Disease (NCCID).
- Wong, E.L., S.Y. Wong, K. Kung, A.W. Cheung, T.T. Gao et S. Griffiths (2010). Will the community nurse continue to function during H1N1 influenza pandemic: a cross-sectional study of Hong Kong community nurses? *BMC Health Serv Res* 10: 107.

Wong, E.L., S.Y. Wong, N. Lee, A. Cheung et S. Griffiths (2012). Healthcare workers' duty concerns of working in the isolation ward during the novel H1N1 pandemic. *J Clin Nurs* 21(9-10): 1466-1475.

Wynn, A. et K.M. Moore (2012). Integration of primary health care et public health during a public health emergency. *Am J Public Health* 102(11): e9-e12.

Zarocostas, J. (2009). Healthcare workers should get top priority for vaccination against A/H1N1 flu, WHO says. *BMJ* 339.

Zarychanski, R., T.L. Stuart, A. Kumar, S. Doucette, L. Elliott, J. Kettner et F. Plummer (2010). Correlates of severe disease in patients with 2009 pandemic influenza (H1N1) virus infection. *CMAJ* 182(3): 257-264.

Parrainé par le Centre international pour les maladies infectieuses (CIMI), le Centre de collaboration nationale des maladies infectieuses (CCNMI) est l'un des six centres de collaboration nationale (CCN) financés par l'Agence de la santé publique du Canada. Le travail de chaque centre est axé sur un sujet distinct en santé publique.

Le CCNMI rassemble, résume et diffuse l'information et les renseignements sur les technologies et les outils d'actualité liés aux maladies infectieuses, et assure qu'ils soient mis à la disposition des praticiens et au service de tous les Canadiens. Le travail du CCNMI sert à éclairer les politiques publiques et à mieux équiper les praticiens de la santé publique dans leur rôle de prévention et de contrôle des maladies infectieuses émergentes et réémergentes.

Le CCNMI – des savoirs qui se transmettent!

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.

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

An English version is available at www.nccid.ca.

N° de PROJET du CCNMI : 182



Centre de collaboration nationale
des maladies infectieuses

National Collaborating Centre
for Infectious Diseases

515, AVENUE PORTAGE, WINNIPEG (MB) R3B 2E9
204.943.0051

NCCID@ICID.COM
WWW.CCNMI.CA