

Actes de la conférence

Cas graves de grippe H1N1 :

Prévenir les cas, réduire la mortalité



Les 2 et 3 septembre 2009, Winnipeg (Manitoba) Canada



Public Health
Agency of Canada

Agence de la santé
publique du Canada

Canada

Les 2 et 3 septembre 2009, l'Agence de la santé publique du Canada, en collaboration avec Santé Manitoba, l'Université du Manitoba et la Société canadienne des soins intensifs, a organisé une conférence à laquelle ont participé plus de 175 experts des soins intensifs, de la santé publique et des soins primaires du Canada et de l'étranger. La conférence avait pour but de permettre aux experts de discuter des soins cliniques et de la gestion des cas graves de grippe H1N1 et de se préparer en vue de la vague pandémique prévue pour l'automne.

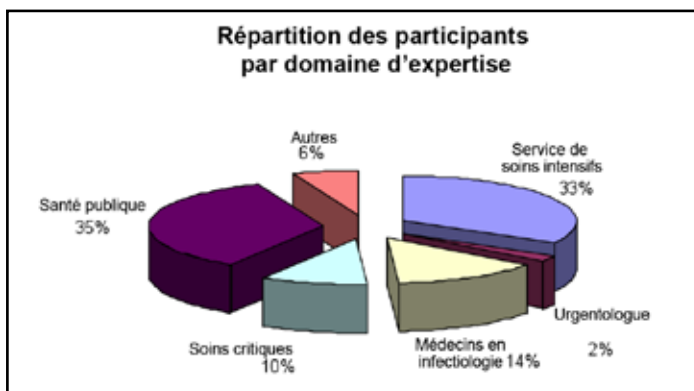


FIGURE 1

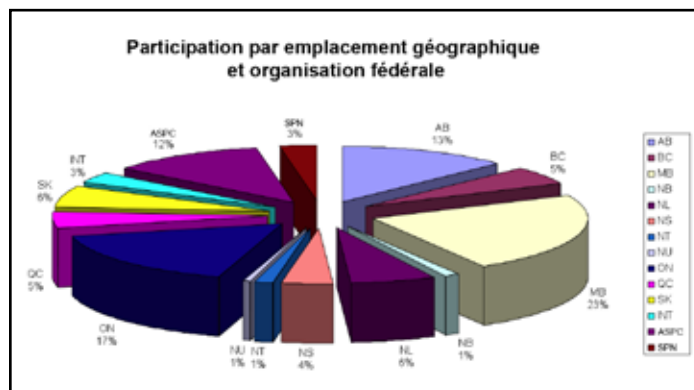


FIGURE 2

Même si l'Agence de la santé publique du Canada s'est chargée d'organiser la conférence, il convient de remarquer que la responsabilité d'aborder les domaines de préoccupations relevés revient aux différents niveaux du système de santé.

La conférence a été ouverte par l'honorable Leona Aglukkaq, ministre fédérale de la Santé, l'honorable Theresa Oswald, ministre de la Santé du Manitoba, le Dr David Butler Jones, administrateur en chef de la santé publique (ACSP) du Canada et le Dr Frank Plummer, conseiller scientifique en chef auprès de l'ACSP et directeur général scientifique du Laboratoire national de microbiologie. La séance inaugurale a souligné l'importance et l'actualité de la conférence et a passé en revue les objectifs principaux.

La conférence avait les objectifs principaux suivants :

- Mieux comprendre l'épidémiologie et la gravité de l'infection à la grippe H1N1;
- Mettre en commun des pratiques exemplaires pour les soins cliniques et la gestion clinique des patients présentant une infection grave à la grippe H1N1;
- Recenser les principaux défis et les principales lacunes des services de soins intensifs et examiner des stratégies d'atténuation des risques en vue de la vague de pandémie prévue pour l'automne;
- Favoriser des liens entre les milieux de la santé publique et des soins intensifs au Canada;
- Recenser des possibilités de mener des travaux de recherche en collaboration.

Les séances plénières et les séances en petits groupes ont porté sur divers aspects de l'infection grave à la grippe H1N1, notamment les suivants :

- Épidémiologie
- Stratégies de prévention
- Dépistage précoce
- Soins cliniques
- Gestion de la maladie
- Utilisation des ressources
- Aperçu de la pandémie de grippe H1N1 dans des collectivités éloignées

Pendant la conférence, les participants se sont réunis pour discuter des recommandations techniques relatives au diagnostic, aux ressources et à la thérapie médicale liés à la grippe pandémique, ainsi que les mécanismes permettant d'assurer des communications appropriées et en temps opportun. Ils ont également traité de questions relatives à la capacité d'appoint et à la protection individuelle des travailleurs de la santé.

L'Organisation mondiale de la santé (OMS) a donné un aperçu de la situation mondiale actuelle. D'autres exposés ont examiné l'expérience du Manitoba et du Canada pendant la première vague de la pandémie, en particulier les cas graves.

Les participants ont discuté de la capacité des services de soins intensifs (SSI) de traiter efficacement les patients souffrant d'une infection grave à la grippe H1N1, car il s'agit d'un facteur important d'atténuation de l'incidence potentielle de l'infection. Même si l'on ne peut prévoir la gravité d'une deuxième vague éventuelle, les travailleurs de la santé de première ligne pourraient voir une augmentation considérable du nombre de consultations externes et d'hospitalisations. Compte tenu des pressions supplémentaires exercées sur les SSI pendant la première vague de la pandémie, on s'inquiète que les SSI pourraient enregistrer un dépassement de capacité si le nombre de cas et la gravité de l'infection demeurent élevés.

Les comptes rendus de la conférence font ressortir un certain nombre de questions clés qui doivent être abordées à tous les niveaux du système de santé, afin d'aider le Canada à mieux se préparer aux cas graves de grippe H1N1 qui devraient survenir pendant les vagues subséquentes de la pandémie.

Épidémiologie et gravité de la grippe H1N1

Observations:

- Le 2 août 2009, on avait enregistré 1 411 décès attribuables à une infection grave à la grippe H1N1 à l'échelle mondiale. Les femmes enceintes, les bébés, les enfants de moins de cinq ans, les personnes âgées et les personnes atteintes d'affections concomitantes (maladies cardiovasculaires, rénales ou respiratoires, troubles hépatiques, diabète) semblent être plus susceptibles d'être touchés gravement par la maladie ou de souffrir de complications. L'OMS estime que jusqu'à 40 % des cas graves et des décès sont survenus chez des personnes qui étaient « par ailleurs en santé ».
- Les participants ont discuté de l'épidémiologie, de la mortalité et de l'hospitalisation pour certains groupes à risque au Canada. Pour la semaine se terminant le 22 août 2009, le Canada a déclaré 7 107 de grippe pandémique (H1N1) 2009. Il s'agit de cas confirmés en laboratoire et qui représentent une fraction du nombre total de cas réels. Vingt pour cent des personnes infectées ont dû être hospitalisées et 4 % ont été admises aux SSI. Le taux de mortalité au Canada s'élevait à 0,21 par 100 000 cas.
- La province du Manitoba a enregistré un nombre important de cas graves de la grippe H1N1 au printemps 2009. Vingt cinq pour cent des personnes infectées au Manitoba ont été hospitalisées et 5 % ont été admises aux SSI.
- Même si le taux de mortalité est relativement faible, les patients peuvent passer jusqu'à deux mois aux SSI. Une deuxième vague pourrait exercer des pressions considérables sur le personnel, l'équipement, les fournitures et la disponibilité de lits aux SSI.
- Les groupes spéciaux comprennent un ensemble diversifié de personnes, y compris les enfants, les immigrants, les réfugiés, les personnes à faibles revenus, les sans abris, les personnes handicapées, les Premières nations, les Inuits, les femmes enceintes et les résidents des collectivités éloignées et isolées. Chaque groupe présente des défis particuliers qu'il faut respecter par souci d'équité en matière de soins de santé.

Pratiques exemplaires pour les soins cliniques et la gestion des patients présentant une infection grave à la grippe H1N1

Observations:

- La plupart des personnes infectées par le virus de la grippe H1N1 qui ont été admises aux SSI présentaient déjà des symptômes cliniques depuis de trois à sept jours.
- Pendant une pandémie, les laboratoires se heurtent à des limites en termes de capacité, font face à une augmentation des demandes de test dans tous les secteurs et doivent avoir des voies de communication efficaces et actives.
- La ventilation non invasive (p. ex. la ventilation spontanée en pression positive continue) comme méthode de transition a été inefficace chez la majorité des malades atteints d'une pneumonie.
- La modélisation est une technologie complémentaire qui occupe une place de plus en plus grande lorsqu'il s'agit de comprendre la gravité de la maladie et de prévoir et de limiter les répercussions sur le système de santé et la santé de la population.

Points à considérer :

- Diagnostic
 - Il faut donner des directives claires quant aux personnes devant être testées pour le virus de la grippe H1N1 et établir des délais de traitement minimums pour les laboratoires. Les protocoles cliniques doivent tenir compte des retards potentiels liés au transport des échantillons jusqu'aux installations d'analyse.
 - Il faut envisager la possibilité de rendre les tests de dépistage du virus de la grippe H1N1 plus accessibles aux malades, en particulier dans le cas des soins tertiaires (p. ex. capacité de diagnostic à l'hôpital).
 - Il faut s'assurer d'avoir la capacité d'effectuer des tests de sensibilité aux agents antiviraux.
 - Comme il existe différents virus respiratoires, il faut établir des protocoles clairs et appropriés pour les différencier et veiller à ce que les laboratoires disposent des capacités nécessaires pour effectuer des analyses de différenciation.
 - Il faut préparer des communications claires et appropriées concernant la sérologie du virus de la grippe pandémique (H1N1) 2009, car les recommandations actuelles limitent le recours à la sérologie aux enquêtes sur la séroprévalence.
 - Il faut bien expliquer aux travailleurs de la santé de première ligne dans quels cas ils doivent prélever certains types d'échantillons, à savoir les aspirats des voies respiratoires inférieures.
 - Dans le cas des malades intubés, il faut prélever de multiples échantillons (aspirat rhinopharyngé et tube trachéal) et effectuer des tests répétés.
- Manifestations pulmonaires des cas graves de grippe H1N1
 - L'essoufflement est un signe de danger chez tous les malades. S'ils sont essoufflés, les malades doivent être examinés complètement et rapidement afin de déterminer s'ils présentent une pathologie primaire affectant les poumons, y compris une pneumonie virale H1N1.
 - Dans le cadre d'un tel examen, il pourrait être utile d'effectuer une gazométrie du sang artériel ou une analyse d'oxymétrie; il pourrait aussi être nécessaire de faire une radiographie thoracique.
 - Il faut surveiller de près les malades qui sont hypoxémiques, car leur état pourrait se détériorer rapidement ou ils pourraient devoir être intubés.
 - Les cliniciens doivent connaître la variété de syndromes pulmonaires associés aux cas graves de la grippe H1N1 (exacerbation des affections sous-jacentes, pneumonie bactérienne secondaire, bronchiolite/croup (chez les enfants), pneumopathie virale diffuse, etc.).
 - Il faut reconnaître les diverses manifestations cliniques des syndromes pulmonaires et administrer rapidement le traitement empirique aux antiviraux appropriés.

- Aspects non pulmonaires des cas graves de grippe
 - Les cliniciens doivent être vigilants lorsqu'ils identifient des manifestations non pulmonaires dans les cas graves de grippe H1N1.
- Antiviraux
 - Les lignes directrices de l'OMS (http://www.who.int/csr/resources/publications/swineflu/h1n1_guidelines_pharmaceutical_mngt.pdf) concernant l'administration d'antiviraux ont été mises à jour récemment. Les lignes directrices provinciales et régionales doivent tenir compte de l'épidémiologie et des facteurs de risques locaux.
 - Les traitements aux antiviraux doivent commencer dès que possible. (p.ex., dans les postes de soins infirmiers, les installations de soins primaires, les salles d'urgence, etc.) et des prélèvements appropriés doivent être pris à des fins d'analyses en laboratoire.
 - Les cas graves ou progressif de la maladie clinique doivent être traités empiriquement dès l'apparition des symptômes de la maladie.
 - Les personnes gravement malades qui se présentent dans les 48 heures suivant l'apparition des symptômes doivent être traitées avec des antiviraux.
 - Bien que la posologie de 75 mg po BID semble appropriée, d'autres études sont nécessaires.
 - Selon les observations cliniques, l'état des gens empire après le traitement aux antiviraux habituel de cinq jours. Il faut étudier s'il convient d'administrer des antiviraux pendant dix jours dans les cas graves.
 - Dans les cas graves, les personnes à risque qui semblent suspectes sur le plan clinique doivent être traitées même si les premiers tests ne révèlent pas la présence du virus de la grippe H1N1 (à moins qu'un autre agent pathogène ne soit isolé).
 - Il faut réévaluer la nécessité d'administrer des antibiotiques si les cultures bactériennes sont négatives ET que les tests révèlent la présence du virus de la grippe H1N1.
- Stratégies de gestion de soutien pour la pneumonite H1N1
 - La stratégie du « poumon ouvert » a donné de bons résultats, en particulier si elle est utilisée tôt, et elle doit être envisagée dans le cas de personnes dont les poumons ne fonctionnent plus.
 - Les maladies ont souvent besoin de doses très élevées de sédatifs.
 - Si les stocks de benzodiazépines et de narcotiques à action brève sont limités, il faut envisager l'utilisation d'antipsychotiques (atypiques, halopéridol) et d'opioïdes ou de benzodiazépines à action prolongée comme moyen de sédation.
- Traitements auxiliaires si l'oseltamivir est inefficace
 - Si l'oseltamivir est inefficace, il faut déterminer s'il s'agit d'une résistance aux antiviraux ou d'une infection persistante. Il faut aussi établir qu'il ne s'agit pas d'une infection concomitante à d'autres virus.
 - D'autres études devront être effectuées avant que l'on puisse recommander l'utilisation de l'interféron ou de la ribavirine comme antiviraux. (Voir les lignes directrices de l'OMS http://www.who.int/csr/resources/publications/swineflu/h1n1_guidelines_pharmaceutical_mngt.pdf)
 - L'administration de doses immunosuppressives de stéroïdes n'est pas recommandée.
- Risques potentiels de transmission nosocomiale chez les travailleurs de la santé
 - De nombreux participants ont demandé qu'on leur donne des directives plus précises (c. à d. n^{bre} de jours après le début de l'infection) concernant l'abandon des mesures de précaution supplémentaires pour la prévention et le contrôle de l'infection chez les personnes atteintes de la grippe pandémique (H1N1). Il convient de remarquer que l'on ne dispose pas de suffisamment de données pour faire des recommandations définitives. Il faudra effectuer d'autres études pour déterminer :

- la période d'excrétion virale chez différents sous ensembles de patients (c. à d. les personnes prenant des corticostéroïdes, les personnes dont le système immunitaire est compromis, les patients sous ventilation);
- les marqueurs cliniques permettant de prédire l'excrétion virale;
- les marqueurs non microbiologiques servant au dépistage de l'excrétion virale en laboratoire
- les tests par PCR permettant d'établir la corrélation entre la viabilité et l'infectiosité du virus.
- Il faut élaborer des outils pour mettre en œuvre les directives existantes. Ces outils doivent indiquer de quelle façon :
 - les directives peuvent être appliquées dans les secteurs où les cas sont nombreux ou très graves, comme les services d'urgence ou les unités de soins intensifs;
 - les directives peuvent être appliquées dans les cabinets des médecins de famille ou d'autres secteurs de soins qui ont peut être moins de ressources pour prévenir et contrôler les infections.
- Il faut recueillir et analyser des données sur l'expérience des travailleurs de la santé s'occupant de patients atteints de la grippe pandémique (H1N1) 2009, notamment les suivantes :
 - les connaissances, les attitudes et les comportements liés à l'équipement de protection individuelle (EPI);
 - les répercussions psychologiques liées à la fourniture de soins à ces patients, en comparaison aux personnes travaillant dans les secteurs des soins intensifs et des soins non critiques.
 - la disponibilité de l'EPI;
 - les indicateurs prévisionnels de l'utilisation de l'EPI;
 - l'efficacité de l'EPI;
 - les effets secondaires de l'EPI;
 - le risque de contracter la grippe pandémique (H1N1) 2009 en milieu de travail.

Principaux défis et les principales lacunes des services de soins intensifs et examiner des stratégies d'atténuation des risques en vue de la vague de pandémie prévue pour l'automne

Observations:

- Les stratégies de lutte contre la grippe pandémique (H1N1) 2009 doivent comprendre le traitement aux antiviraux, la vaccination et les interventions non pharmacologiques afin de minimiser les cas de maladies respiratoires graves et de réduire le nombre de décès.
- Ce ne sont pas toutes les personnes à risques qui connaissent leur état de santé et les affections médicales sous jacentes dont elles souffrent; par conséquent, il se pourrait que leur état ne soit pas reconnu et traité de manière appropriée (p. ex. antiviraux pour une affection pseudo grippale).
- Il y a un risque de surtraitement pendant que l'on attend la confirmation la présence de la grippe H1N1.
- Le Groupe de travail fédéral-provincial-territorial (FPT) sur les antiviraux et les soins cliniques poursuit l'examen des recommandations concernant l'administration des antiviraux. Il définira notamment ce qui constitue une affection pseudo grippale, ainsi que les facteurs de risque individuels et les indicateurs de gravité qui entraîneraient l'administration d'antiviraux. Une campagne nationale de sensibilisation sera lancée dans le but d'informer la population de la définition clinique d'une affection pseudo grippale, des facteurs de risque et des indicateurs de gravité. Les facteurs de risque seront expliqués clairement au public et aux fournisseurs de soins de santé.

- Il pourrait être très difficile pour le public et les patients de comprendre les décisions de triage; il est donc très important de diffuser de l'information permettant de faire la lumière sur les décisions.

Points à considérer :

- Fermeture d'écoles :
 - Même si, dans le passé, on a eu recours à la quarantaine et à la fermeture d'écoles, on estime que, pour le moment, les effets adverses liés à la fermeture d'écoles seraient plus importants que tout avantage éventuel lié à la réduction de l'incidence de la grippe pandémique (H1N1) 2009.
 - La fermeture d'écoles pourrait être avantageuse à l'avenir et dans les collectivités éloignées et isolées et doit être envisagée en fonction de la situation dans les collectivités individuelles.
- Accessibilité et clarté des lignes directrices actuelles et futures
 - Les lignes directrices sur les rassemblements de masse, en cours de révision par le Groupe de travail FPT sur les antiviraux et les soins cliniques, doivent pouvoir être consultées facilement par les autorités locales, provinciales et fédérales.
 - Les directives cliniques et les critères particuliers liés au traitement aux antiviraux que le Groupe de travail FPT sur les antiviraux et les soins cliniques est en train d'élaborer doivent pouvoir être consultées sur Internet et en format papier afin que les malades concernés puissent recevoir leur traitement plus tôt s'ils souffrent d'une affection pseudo grippale.
 - Les lignes directrices provinciales et régionales doivent être révisées afin de tenir compte de l'épidémiologie locale; elles doivent être adaptées au Plan canadien de lutte contre la pandémie d'influenza (PCLPI) (<http://www.phac-aspc.gc.ca/cpip-pclcpi/index-fra.php>), le cas échéant.
 - Les nouvelles directives sur la vaccination doivent justifier clairement les priorités et les objectifs de l'immunisation contre la grippe pandémique (H1N1), ainsi que les écarts potentiels entre les régions.
 - Il faut préparer un énoncé clair sur l'utilisation et l'interprétation des tests au point de soin dans les cas suspects de grippe H1N1 dans les collectivités isolées et éloignées et préciser les questions importantes liées à la sensibilité et la spécificité des tests diagnostiques (voir l'Annexe C du PCLPI <http://www.phac-aspc.gc.ca/cpip-pclcpi/ann-c-fra.php>).
- Groupes spéciaux
 - Dans les collectivités éloignées et isolées, il se pourrait que certaines personnes à risque ne connaissent pas leur état de santé. Dans ces collectivités, les lignes directrices locales concernant le traitement doivent tenir compte de cette réalité afin de faciliter le traitement des personnes pour lesquelles les facteurs de risque sont inconnus.
 - Il faut favoriser la communication claire et la collaboration avec les groupes spéciaux, y compris les Premières nations et les Inuits, afin d'assurer la conception et la mise en œuvre de plans équitables de lutte contre la grippe pandémique (H1N1) 2009.
 - Afin de faciliter la communication, il faut avoir recours aux établissements réputés et dans lesquels les groupes spéciaux ont confiance, notamment les cliniques de soins prénatals, les cliniques d'immunisation, les refuges et les banques alimentaires.
 - Il faut établir des lignes directrices sur les critères particuliers de traitement des groupes à risque, en tenant compte des recommandations en cours d'élaboration par le Groupe de travail sur les antiviraux et les soins cliniques.
 - À l'aide des données de la Société canadienne de soins intensifs sur les capacités des SSI dans les collectivités éloignées, il faut dresser un plan de gestion sur place des malades gravement atteints qui ne peuvent être transportés. Il faut notamment prendre en compte :
 - la stabilisation de l'état des malades pendant une période limitée dans les collectivités éloignées et isolées;

- les capacités restreintes des postes de soins infirmiers;
- les autres options d'évacuation sanitaire, y compris par avion de transport militaire.
- Stratégies fondées sur des preuves, planification et communication :
 - Il faut continuer d'accumuler et d'analyser les données sur l'épidémiologie, le vaccin et les antiviraux afin d'orienter les stratégies existantes.
 - La planification des activités doit être effectuée rapidement.
 - Les processus et les outils de dépistage doivent être disponibles, afin d'assurer l'équité et la transparence des politiques.
 - La stratégie de communication doit comprendre des outils à l'intention des cliniciens et des patients. Il faut être en mesure d'obtenir l'information facilement dans les cabinets des médecins.
- Définition de cas pour les affections pseudo grippales
 - *Les définitions formulées à des fins clinique et de surveillance des affections pseudo grippales doivent être communiquées clairement aux travailleurs en santé publique et aux travailleurs de la santé de première ligne.*
- Utilisation des ressources
 - *Avant l'établissement de priorités ou la recherche de solutions supplémentaires, il faut examiner les pratiques et l'utilisation des ressources locales existantes à l'échelle de la région ou de la province.*
 - *Il faut optimiser le cheminement des patients (enfants et adultes) dans le système de santé.*
 - *Il faut développer de toute urgence une capacité novatrice de soins primaires, comme moteur de changement durable.*
- Triage et prestation de soins
 - *Il faut normaliser les politiques de triage et les appliquer à tous les patients; le cas échéant, il faut les modifier.*
 - Il faut minimiser les obstacles à l'élaboration et à la mise en œuvre de politiques de triage. Cela comprend l'établissement d'une protection juridique pour toutes les personnes impliquées dans le processus de triage.
 - Il faut établir des directives distinctes pour le triage des enfants malades.
 - Il faut surveiller le respect des protocoles de triage.
 - Des renseignements à jour destinés aux patients doivent être diffusés par divers moyens, afin d'expliquer et de justifier les décisions de triage.
 - Il faut établir des systèmes pour diffuser rapidement les politiques et les renseignements sur le triage aux groupes pertinents, y compris les fournisseurs de soins, les cliniciens et les patients (p. ex. en format électronique/par Internet).

Possibilités de mener des travaux de recherche en collaboration

Observations:

- La recherche doit constituer un élément essentiel des interventions et de la structure de commandement en cas d'incident.

Points à considérer :

- Leadership et amélioration du système
 - Il faut créer un leadership national pour établir les priorités de recherche, minimiser le recoupement des efforts et améliorer la communication.
 - Il faut établir des liens entre les ressources d'épidémiologie et de laboratoire et améliorer les liens existants, y compris l'échange de données.

- Il faut élargir et améliorer la collaboration entre les chercheurs et les cliniciens.
- Il faut créer des bases de données et les contrôler afin d'éviter le recoupement des activités de collecte et recherche de données.
- Le répertoire des échantillons doit être mis à la disposition de nombreux chercheurs.
- Mécanismes de financement et processus d'approbation
 - Il faut élaborer des modèles de financement rapide. Ces modèles doivent aborder les problèmes liés aux niveaux de financement, au calendrier et aux mécanismes d'examen rapide des propositions.
 - Les Comités d'éthiques de la recherche (CER) doivent avoir un mécanisme « d'examen accéléré » et élaborer un processus national simple d'approbation en matière d'éthique, qui est fondé sur les lois fédérales et provinciales en matière de santé publique.
 - Il faut examiner des mécanismes de transfert de l'approbation globale des CER entre les établissements. .
- Sujets devant faire l'objet de recherches supplémentaires
 - Les recherches doivent mettre l'accent sur la détermination des personnes susceptibles de contracter une maladie grave et sur les raisons de cette prédisposition.
 - Il faut élargir les capacités des modèles animaux afin d'étudier les mécanismes des maladies, les traitements et les vaccins.
 - Il faut élaborer des mécanismes pour évaluer rapidement (<2 mois) les traitements de deuxième ligne aux antiviraux (p. ex. globulines hyperimmunes, INF) pour éviter/minimiser la résistance aux médicaments. On doit se concentrer davantage sur l'hôte, et non sur le pathogène.
 - Il faut évaluer l'efficacité et les effets secondaires des vaccins.
 - Il faut élaborer de meilleures méthodes de diagnostic, y compris des marqueurs biologiques pour les maladies graves et des méthodes de diagnostic non moléculaire rapide à haut rendement (sérologie).
 - Il faut effectuer des recherches sur la durée de l'excrétion virale (viabilité, temps d'élimination) et sur l'effet des antiviraux sur ces facteurs.
 - Il faut poursuivre les recherches pour cerner les problèmes d'innocuité liés à l'utilisation généralisée des antiviraux chez les groupes spéciaux.

Liens aux sites sur la grippe H1N1 du gouvernement fédéral, des provinces et des territoires

Agence de la santé publique du Canada	http://www.phac-aspc.gc.ca/alert-alerte/h1n1/index-fra.php
Alberta	http://www.health.alberta.ca/health-info/influenza-H1N1.html
Colombie-Britannique	http://www.gov.bc.ca/h1n1/
Manitoba	http://www.gov.mb.ca/flu/index.fr.html
Nouveau-Brunswick	http://www.gnb.ca/cnb/Promos/Flu/index-f.asp
Terre-Neuve-et-Labrador	http://www.health.gov.nl.ca/health/hsi/default.htm
Territoires du Nord-Ouest	http://www.hlthss.gov.nt.ca/french/services/communicable_disease_control_program/h1n1.htm
Nouvelle-Écosse	http://www.gov.ns.ca/hpp/cdpc/h1n1-influenza.asp
Nunavut	http://www.gov.nu.ca/health/h1n1.shtml
Ontario	http://www.health.gov.on.ca/fr/ccom/flu/default.aspx
Île-du-Prince-Édouard	http://www.gov.pe.ca/flu/
Québec	http://www.pandemiequebec.gouv.qc.ca/fr/index.aspx@sujet=143.html
Saskatchewan	http://www.health.gov.sk.ca/influenza-monitor
Yukon	http://www.hss.gov.yk.ca/programs/health_officer/swine_influenza/

Participants inscrits à la conférence

- L'honorable Leona Aglukkaq – ministre de la santé (conférencière)
- Stéphane Ahern - Université de Montréal
- Sandra Allaire – Région sanitaire de l'Alberta
- Marcia Anderson – Université du Manitoba (conférencière)
- Fred Aoki – Université du Manitoba (conférencier)
- Nicholas Argent – Santé Canada
- Cory Aronec
- Horacio Arruda - Ministère de la Santé et des Services sociaux (Québec) (conférencier)
- Jennifer Baird – Région sanitaire de Regina Qu'Appelle
- Natalie Bandrauk – Hôpital St. Clare's Mercy (Terre Neuve et Labrador)
- Kimberley Barker – Assemblée des Premières nations
- Nathalie Bastien – Agence de la santé publique du Canada
- Carole Beaudoin – Agence de la santé publique du Canada (conférencière)
- Marissa Becker – Université du Manitoba
- Scott Becker - Association of Public Health Laboratories (Maryland)
- Luna Bengio – Agence de la santé publique du Canada
- Trish Bergal
- Tricia Blahnik – Agence de la santé publique du Canada
- Sheila Bodnar – Centre des sciences de la santé (Manitoba)
- Peter Boronowski – Hôpital régional d'Inuvik (T.N. O.)
- Lesia Boychuk – Hôpital communautaire Misericordia (Edmonton)
- David Brake – Hôpital régional du Cap Breton (Nouvelle Écosse)
- Natalie Bridger – Université du Manitoba (Facilitatrice)
- Cameron Buchanan – Sécurité publique Canada
- Guillermo Buggedo – Université catholique pontificale du Chili (conférencier)

- Jared Bullard – Université du Manitoba (Facilitateur)
- Karen E. A. Burns – Hôpital St Michael (Toronto)
- Jeff Burzynski – Unité de soins pédiatriques intensifs (Victoria)
- David Butler-Jones – Agence de la santé publique du Canada (conférencier)
- Nicole Caron-Boulet – Anciens Combattants Canada
- Mike Christian – Groupe des Services de santé des Forces canadiennes (Président de la séance plénière - conférencier)
- Maureen Cividino – Ministère de la Santé et des Soins de longue durée
- Eilish Cleary – Ministère de la santé du Nouveau Brunswick
- Catherine Cook – Office régional de la santé de Winnipeg
- Wilma Cresswell – Autorité sanitaire de la capitale (Edmonton)
- Sandra Dial – Université McGill
- James Dickinson – Université de Calgary (conférencier)
- Peter Dodek – Université de la Colombie Britannique
- Laura Donatelli – Agence de la santé publique du Canada
- Michael Drebot – Agence de la santé publique du Canada (président de la séance en petits groupes – conférencier)
- Tanya Drews – Hôpital pour enfants (Winnipeg)
- Diane Drinkwater Wood – Agence de la santé publique du Canada
- Daniel Du Toit – Autorité sanitaire régionale de l'Ouest (Terre Neuve et Labrador)
- Marie Duffett – Hôpitaux de la ville de St John's
- Karen Dunlop – Office régional de la santé de Winnipeg
- Kathy Dunn - Agence de la santé publique du Canada
- Cathy Egan - Agence ontarienne de protection et de promotion de la santé
- Lawrence Elliott – Université du Manitoba
- Joanne Embree – Université du Manitoba
- Gerald Evans – Université Queen (Ontario) (conférencier)
- Shirli Ewanchuk - Southern Chiefs Organization Inc.
- Sergio Fanella – Université du Manitoba (Facilitateur)
- Eleanor Fish – Université de Toronto (conférencière)
- Traci Foss-Jeans – Autorité sanitaire régionale du Centre (Terre Neuve)
- Robert Fowler – Hôpital Sunnybrook (Toronto) (conférencier)
- Elize Fulkerson - Agence de la santé publique du Canada
- Michael Gardam - Agence ontarienne de protection et de promotion de la santé
- Nicole Gartner – Services de santé Alberta
- Noel Gibney – Université de l'Alberta
- Brad Goble - TDV Global
- John Granton - Société canadienne de soins intensifs
- Perry Gray – Centre des sciences de la santé (Manitoba) (conférencier)
- Danielle Grondin - Agence de la santé publique du Canada
- Nancy Guebert – Hôpital général Rockyview (Calgary)
- Steven Guercio - Agence de la santé publique du Canada
- Paul Gully - Santé Canada
- Mahesh Guntamukkala – Autorité sanitaire régionale de Labrador-Grenfell
- Dale J. Hache – Santé Canada (Santé des Premières nations et des Inuits)
- Winnifred Haines – Région sanitaire de Regina Qu'Appelle
- Brenda Hannah – Services de santé Alberta
- Sande Harlos – Office régional de la santé de Winnipeg
- Rebecca Harvey – Ministère des Services de santé (Colombie Britannique)
- Caroline Hatcher – Services de santé Alberta
- Todd Hatchette – Centre des sciences de la santé QE II (Nouvelle Écosse)
- Laura Hawryluck – Hôpital général de Toronto (conférencier)
- Amy Hendricks – Hôpital territorial Stanton

- (Yellowknife)
- Edouard Hendriks – Autorité sanitaire régionale B (Nouveau Brunswick)
- Maurice Hennink – Région sanitaire de Regina Qu'Appelle
- Bonnie Henry - Centre d'épidémiologie de la Colombie Britannique (conférencier)
- Monica Henry - Division des soins médicaux intensifs – Université de l'Alberta
- Mark Heule – Université de l'Alberta
- Timothy Hilderman – Bureau du médecin hygiéniste en chef (Manitoba)
- David Hornstein – Université McGill
- Pamela Hruska – Services de santé Alberta
- Ernie Janzen – Hôpital régional Chinook (Lethbridge)
- Mark Joffe – Hôpital Royal Alexandra (Edmonton)
- Marcia Johnson – Médecin hygiéniste – Services de santé Alberta
- Lynn Johnston – Autorité sanitaire du district de la capitale (Nouvelle Écosse) (conférencière)
- Cathy Jorowski - Agence de la santé publique du Canada
- Philippe Jovet - CHU Sainte-Justine (Montréal)
- Amin Kabani - Agence de la santé publique du Canada (Speaker)
- Kelly Keith - Agence de la santé publique du Canada
- Julie Kentner - Province du Manitoba
- Murray Kesselman – Centre des sciences de la santé (Manitoba)
- Joel Kettner – Santé et Vie saine Manitoba (Président de la séance en petits groupes - conférencier)
- Kosar Khwaja – Centre de santé de l'Université McGill – Hôpital général de Montréal
- Gary Kobinger – Agence de la santé publique du Canada (conférencier)
- Lenore Kowalchuk - Province du Manitoba
- Michael Krause - Covenant Health
- Hank Krueger - Agence de la santé publique du Canada
- Anand Kumar – Université du Manitoba (Président de la séance plénière et de la séance en petits groupes - conférencier)
- Denny Laporta – Hôpital général juif (Montréal)
- Brian Laursen – Ministère de la Santé (Saskatchewan)
- Barbara Law - Agence de la santé publique du Canada (Speaker)
- Bernard Lawless – Département de chirurgie – Hôpital St. Michael (conférencier)
- David Leasa – Département de médecine - CSSL – Hôpital universitaire
- Elaine Leite – Région sanitaire de Saskatoon
- Marcus Lem - Santé Canada (Santé des Premières nations et des Inuits) (conférencier)
- Jana Lerner - Agence de la santé publique du Canada
- Evelyn Lo – Hôpital général de Saint Boniface (Winnipeg)
- Ricardo Lobato deFaria – Hôpital général Seven Oaks (Winnipeg) (conférencier)
- Tracey MacDonald - Agence de la santé publique du Canada
- W. Alexander Macdonald – Ministère de la Santé et des Services sociaux (Nunavut)
- Nila MacFarlane
- Natalia Machucha - Association of Public Health Laboratories (Maryland)
- Karen Macrury-Sweet – Autorité sanitaire du district de la capitale (Nouvelle Écosse)
- Salah Mahmud – Office régional de la santé de Winnipeg
- Kate Mahon – Centre de santé IWK (Halifax)
- Chris Mangal - Association of Public Health Laboratories (Maryland)
- Sheilagh Mans – Autorité sanitaire régionale Fraser
- Bruce Martin – Université du Manitoba. (conférencier)
- Laura Mazuri
- Allison McGeer – Hôpital Mount Sinai (Ontario) (conférencière)
- Ruth McKenzie – Anciens Combattants Canada
- Moira McKinnon – Ministère de la Santé de la Saskatchewan
- Lanna Mess – Université de l'Alberta
- Alison Morris – Autorité sanitaire régionale de

- Labrador Grenfell
- John Muscedere – Hôpital général de Kingston (Ontario)
- Myfanwy Van Vliet – Santé et Vie saine Manitoba
- Cheri Nijssen-Jordan – Services de santé Alberta
- Larissa Nimchonok – Hôpital général de Saint Boniface (Winnipeg)
- Howard Njoo - Agence de la santé publique du Canada
- Frank Noel – Centre des sciences de la santé (Winnipeg)
- Sean Norris – Hôpital Sturgeon (Alberta)
- Patrick O’Byrne – Ministère de la santé de la Saskatchewan
- Michel O’Connor – Université Queen (conférencier)
- Kendiss Olafson – Centre des sciences de la santé (Winnipeg) (conférencier)
- Mary Orr
- Joanne Ostepchuk-Cowie - Covenant Health (Alberta)
- L’honorable Theresa Oswald – Ministère de la Santé (Manitoba) (conférencière)
- Miguel Parent - Agence de la santé publique du Canada
- Ward Patrick – Université Dalhousie
- Melinda Patterson - Agence de la santé publique du Canada
- Wes Payne - Manitoba Nurses’ Union
- Erica Pederson – Région sanitaire de Regina Qu’Appelle
- Charles Penn – Organisation mondiale de la santé (conférencier)
- Frank Plummer - Agence de la santé publique du Canada (conférencier – président de la séance plénière)
- Linda Poffenroth - Santé Canada (Santé des Premières nations et des Inuits)
- Babak Pourbohloul – Centre d’épidémiologie de la Colombie Britannique (conférencier)
- Jacki Raboy – Hôpital général juif (Montréal)
- Clare Ramsey – Université du Manitoba (conférencier)
- Sam Ratnam – Laboratoire de santé publique de Terre Neuve
- Paige Reason - Agence ontarienne de protection et de promotion de la santé
- Guylaine Rémillard - Agence de la santé publique du Canada
- Steven Reynolds – Hôpital Royal Columbian (Colombie Britannique)
- Shane Rhodes - Agence de la santé publique du Canada
- Lisa Richards – Santé Manitoba (conférencière)
- Pam Ritchie – Services de santé Alberta
- Adrian Robertson – Santé Manitoba (conférencier)
- Betty Lou Rock – Office régional de la santé de Winnipeg
- Rachel Rodin – Agence de la santé publique du Canada
- Allan Ronald – Université du Manitoba
- Angel Rosentreter - Agence de la santé publique du Canada
- Ethan Rubinstein – Université du Manitoba
- Samanani Salim – Santé Canada
- George Samuel – Ministère de la Santé et des Soins de longue durée de l’Ontario
- Beverly Sanderson
- Wendy Schettler - Centre international pour les maladies infectieuses
- Brian Schwartz - Agence ontarienne de protection et de promotion de la santé
- Kenneth Scott - Agence de la santé publique du Canada (président de la séance plénière et de la séance en petits groupes – conférencier)
- Mary Shaffran – Association of Public Health Laboratories (Maryland)
- Gerard Sheehan – Hôpital universitaire Mater Misericordiae (Irlande)
- Faisal Siddiqui – Université du Manitoba (conférencier)
- Steve Silcox - Agence de la santé publique du Canada
- Neil Simonsen - Agence de la santé publique du Canada
- Andrew Singer – Ministère de la Santé et des Soins aux aînés (Australie) (conférencier)
- Peter Skippen – Hôpital pour enfants de la Colombie Britannique

- Paul Smetanin - Risk Analytica (conférencier)
- Marek Smieja – Université McMaster
- Stephanie Smith – Services de santé Alberta
- Alana Spencer - Agence de la santé publique du Canada
- John Spika - Agence de la santé publique du Canada (conférencier)
- Joy Stadnichuk - Agence de la santé publique du Canada
- James Stempien – Région sanitaire de Saskatoon
- David Stiff - Risk Analytica (conférencier)
- Anne-Marie St-Laurent - Agence de la santé publique du Canada
- Faith Stratton – Ministère de la Santé de Terre Neuve et Labrador
- Brian Szklarczuk - Agence de la santé publique du Canada
- Theresa Tam - Agence de la santé publique du Canada (présidente de la séance plénière et de la séance en petits groupes - conférencière)
- Graham Tipples - Agence de la santé publique du Canada (maître de cérémonie – président de la séance plénière)
- David Torr – Santé Saskatchewan
- Jan Trumble Waddell - Agence de la santé publique du Canada
- Eric Turner - Agence de la santé publique du Canada
- Tim Uyeki – Centres pour le contrôle et la prévention des maladies des États Unis (Atlanta)
- Paul Van Caesele – Santé Manitoba (conférencier)
- Liz Van Horne - Agence ontarienne de protection et de promotion de la santé
- Nobel Varughese - Agence de la santé publique du Canada
- Sheila Vataiki - Health Sciences Association of British Columbia
- Mary Vearncombe – Centre des sciences de la santé Sunnybrooke (Toronto)
- Jirina Vlk - Agence de la santé publique du Canada
- Patrick Ward – Université Dalhousie (Nouvelle Écosse)
- Lynne Warda - The Manitoba Institute of Child Health (conférencière)
- Elaine Warren – Autorité sanitaire régionale de l'Est (Terre Neuve)
- Dan Wiebe
- Rachelle Wiebe - Agence de la santé publique du Canada
- David Williams – Santé Canada (Santé des Premières nations et des Inuits)
- Alice Wong – Université de la Saskatchewan
- Gordon Wood – Autorités sanitaires de l'île de Vancouver
- Michelyn Wood - Agence de la santé publique du Canada
- Pamela Young - Agence de la santé publique du Canada
- Ryan Zarchanski – Université du Manitoba
- Maxine Zasitko - Agence de la santé publique du Canada