# Pandémie de grippe H1N1 – RÉPERCUSSIONS pour l'Ontario

Rapport du médecin hygiéniste en chef de l'Ontario











Ministère de la Santé et des Soins de longue durée

Médecin hygiéniste en chef

Division de la santé publique Édifice Hepburn, 11e étage Queen's Park Toronto ON M7A 1R3

Téléphone: (416) 212-3831 Télécopieur: (416) 325-8412 Ministry of Health and Long-Term Care

**Chief Medical Officer of Health** 

Public Health Division 11th Floor, Hepburn Block Queen's Park Toronto ON M7A 1R3

Telephone: (416) 212-3831 Facsimile: (416) 325-8412



Sur le plan de la santé publique, l'événement le plus marquant de l'année 2009 a été le virus de la grippe H1N1. Durant cette période, c'était parfois comme si rien d'autre n'importait en Ontario, ni ailleurs dans le monde. C'est il y a un an, en avril, que les autorités en matière de santé des États Unis et du Mexique ont commencé à parler d'une nouvelle souche de grippe. Un mois plus tard, l'alerte était sonnée dans le monde, des cas ayant été signalés dans d'autres pays, notamment au Canada. Le 11 juin, l'Organisation mondiale de la Santé a déclaré que cette grippe était pandémique. Précisément quatre jours plus tard, j'ai accepté le poste de médecin hygiéniste en chef de l'Ontario. Autrement dit, j'avais du pain sur la planche.

En septembre de l'année dernière, alors que l'Ontario amorçait son habituelle saison de grippe, j'ai diffusé un rapport aux Ontariens. Ce rapport avait deux objectifs : d'une part, informer les Ontariennes et les Ontariens sur la grippe H1N1 et leur rappeler les précautions à prendre, et, d'autre part, les rassurer quant au fait que la province était prête à affronter ce problème. Je les ai prévenus que ce ne serait pas une saison de grippe ordinaire, mais qu'ensemble, nous en sortirions vainqueurs. Et c'est ce que nous avons fait.

Techniquement, la pandémie n'est pas encore terminée. Nous attendons de voir s'il y aura une autre poussée, mais nous avons de bonnes raisons de croire que le pire est passé. J'ai rédigé ce deuxième rapport à l'intention des Ontariennes et des Ontariens pour leur faire part de mes impressions sur le déroulement des événements pendant la première pandémie que la province a connue depuis plus de 40 ans.

J'en conviens, nous ne sommes pas sortis indemnes de la pandémie. En effet, bien que nous ayons déployé nos meilleurs efforts, la grippe H1N1 a malheureusement emporté 128 personnes. Tandis que nous nous penchons sur une façon d'améliorer notre stratégie de lutte contre la prochaine pandémie, nous pensons aux familles qui ont perdu un être cher, à qui nous offrons nos plus sincères condoléances.

Je tiens cependant à souligner que ce rapport ne marque pas la fin de la grippe H1N1. Bien sûr, des territoires de compétence partout au monde préparent des comptes rendus de leur prise en charge de la pandémie, et l'Ontario ne fait pas exception. Le ministère de la Santé et des Soins de longue durée effectue actuellement un examen détaillé de sa réponse à la pandémie de grippe H1N1. Cet examen évalue les processus plutôt que les répercussions. Les répercussions réelles de notre réponse à la pandémie, sur le plan de la prévention des décès et des hospitalisations, sont le sujet de nombreuses autres études en cours ou prévues.

En tant que médecin hygiéniste en chef, je me dois d'envoyer ce rapport officieux à mes concitoyens. En septembre dernier, je leur ai dit que nous étions prêts, et je crois que je disais vrai. Cependant, si nous voulons être encore mieux préparés pour la prochaine pandémie, nous devons être parfaitement honnêtes sur ce que nous avons bien fait et mal fait. C'est ce que j'ai tenté de faire dans ce premier compte-rendu. Je suis fière de la façon dont les Ontariennes et les Ontariens se sont rassemblés pour lutter contre la grippe H1N1. Je suis fière de notre système de santé publique. Je suis fière de nos hôpitaux, de nos cliniques, de nos médecins et de nos infirmières. Je suis fière d'avoir travaillé avec un gouvernement provincial qui, autant que faire se peut, s'est retiré pour nous laisser faire notre travail. Finalement, je suis fière du calme et de la patience des Ontariennes et des Ontariens lorsque les choses n'allaient pas aussi bien que prévu et je suis fière qu'ils nous aient permis de gérer cette pandémie de grippe H1N1 ensemble.

M. Ling.

Dr. Arlene King Médecin hygiéniste en chef de l'Ontario

## Introduction

« Nous voulons savoir ce qui a bien été. Nous voulons savoir ce qui a mal été et, idéalement, pourquoi. Nous voulons savoir ce qui peut être amélioré et, idéalement, comment. »  $D^{re}$  Margaret Chan – Directrice générale, Organisation mondiale de la Santé<sup>1</sup>

Depuis la rédaction de ce rapport, plus de 213 pays ont confirmé des cas de grippe H1N1, et il y a eu plus de 18 000 décès. En ce moment, les secteurs de transmission les plus actifs sont les régions d'Afrique de l'Ouest et d'Afrique centrale, mais le virus se propage encore également en Asie du Sud-Est et en Amérique centrale. L'évolution de la grippe H1N1 reste faible dans la majeure partie de la zone tempérée de l'hémisphère Nord. En Australie et en Nouvelle-Zélande, alors que nous approchons de la saison de la grippe dans l'hémisphère Sud, où ce sera bientôt l'hiver, il n'y a encore aucune indication de transmission de virus de la grippe dans la communauté. Cependant, au Chili, il y a eu des indices précoces d'évolution du virus de la grippe H1N1².

En Ontario et au Canada, tout semble indiquer que le pire est passé<sup>3</sup>. Bien que l'on ne puisse pas encore déclarer que la fin de la pandémie, il n'est pas trop tôt pour commencer à examiner la réponse de la province et déterminer les mesures à prendre à l'occasion d'une prochaine pandémie, le cas échéant.

De toute évidence, la première étape consiste à analyser les chiffres : quelles ont été les répercussions de la grippe H1N1 dans la province, et comment se comparent-elles aux répercussions dans les autres territoires de compétence?

Les réponses à ces questions semblent indiquer que l'Ontario était prêt, au même titre que les autres territoires de compétence, à l'arrivée de la grippe H1N1. Du début de la pandémie au 30 janvier 2010, 128 personnes en Ontario infectées par le virus de la grippe H1N1 sont décédées<sup>4,5</sup>, ce qui revient à 0,98 décès par 100 000 personnes. Le taux de mortalité au Canada pour la même période était de 1,26 par 100 000 personnes<sup>6</sup>.

Le tableau ci-dessous indique plusieurs indicateurs clés selon lesquels nous avons évalué les répercussions de la grippe H1N1 dans diverses provinces, entre autres l'Ontario. Il apparaît clairement que nous nous comparons au pire de façon satisfaisante et au mieux de façon très favorable à la plupart d'entre elles.

## Tableau 1.

Nombre et taux de décès, d'hospitalisations et d'admissions à l'USI liés à la pandémie de grippe H1N1 en Ontario, comparativement à d'autres territoires de compétence au Canada et ailleurs (du 1er avril 2009 au 30 janvier 2010)

Territoire de compétence	Décès signalés		Hospitalisations signalées		Admissions à l'USI signalées	
	n	Taux	n	Taux	n	Taux
CANADA	426	1.26	8,596	25.48	1,446	4.29
CANADA (sauf l'Ontario)	298	1.44	6,753	32.67	1,133	5.48
Alberta	71	1.93	1,276	34.6	239	6.48
Colombie-Britannique	56	1.26	1,059	23.77	155	3.48
Manitoba	11	0.90	379	31.01	61	4.99
Nouveau-Brunswick	8	1.07	164	21.88	34	4.54
Terre-Neuve-et-Labrador	18	3.54	277	54.43	52	10.22
Territoires du Nord-Ouest	1	2.3	52	119.82	7	16.13
Nouvelle-Écosse	7	0.75	289	30.8	50	5.33
Nunavut	1	3.11	80	248.45	6	18.63
Ontario	128	0.98	1,843	14.1	313	2.39
Île-du-Prince-Édouard	0	0	50	35.46	9	6.38
Québec	108	1.38	3,062	39.11	465	5.94
Saskatchewan	15	1.46	67	6.5	52	5.05
Yukon	3	8.90	15	44.51	3	8.9
AUSTRALIE	191	0.87	4,992	22.82	S. 0.	S. O.
FRANCE	285	0.44	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.
MEXIQUE	995	0.94	S. O.	s. o.	S. O.	S. O.
ROYAUME-UNI	411	0.67	S. 0.	S. O.	S. O.	S. O.
ETATS-UNIS*	2,491	0.81	48,872	15.84	S. 0.	S. O.

Source (nombre en Ontario) :	Ministère de la Santé et des Soins de longue durée de l'Ontario, base de données du Système intégré d'information en santé publique (iPHIS), consultée à 8 h 30 [04/03/2010].
Source (population de l'Ontario) :	Base de données provinciale pour la planification des services de santé
Source (Canada et provinces/ territoires):	Surveillance de l'influenza, données courantes au 30 janvier 2010
Source (nombre à l'échelle internationale) :	Départements nationaux de la santé respectifs; données courantes au 5 février 2010 pour l'Australie, au 30 janvier pour les États-Unis et au 29 janvier pour le Mexique
Source (population internationale):	Canada et ses provinces/territoires, Australie et États-Unis (2009), Mexique (2010)

Remarque : Les décès signalés par les autres pays étaient <u>dus à</u> la grippe H1N1, tandis que certains décès signalés par le Canada (y compris l'Ontario) n'étaient pas forcément causés par la grippe H1N1. Il vaut donc mieux comparer les données des décès de l'Ontario aux données des décès pour le reste du Canada.

<sup>\*</sup> Les États-Unis ont estimé que, du mois d'avril 2009 au 19 mars 2010, environ 270 000 hospitalisations et 12 270 décès sont survenus chez des personnes infectées par le virus de la grippe H1N1 aux États-Unis .

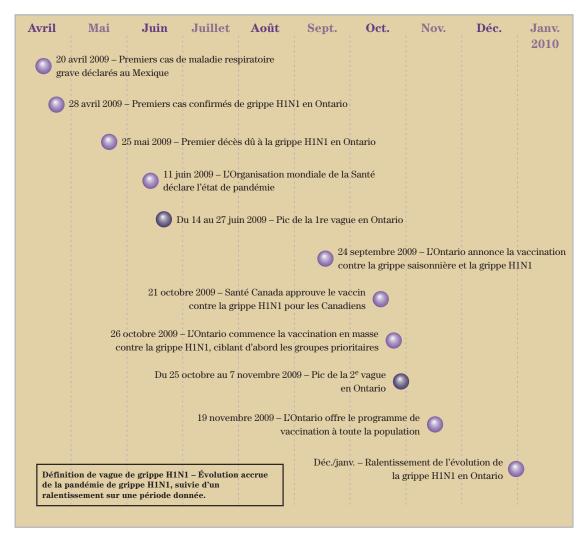
## La grippe H1N1 telle que vécue par l'Ontario

Les chapitres suivants relatent brièvement l'événement de la grippe H1N1 en Ontario. Chacun porte sur un aspect particulier de la réponse de cette province à la pandémie de grippe H1N1. Ce qui suit peut être particulièrement intéressant pour les Ontariens. Il s'agit de mon évaluation de ce qui s'est bien déroulé, et, surtout, de ce qui s'est mal déroulé. Tout comme l'Organisation mondiale de la Santé, l'Ontario est déterminé à cerner les mesures à prendre pour être mieux préparé en vue d'une autre pandémie.

Nous sommes tous connectés les uns aux autres dans notre monde, et cette interconnexion nous rend vulnérables à presque toutes les maladies, peu importe la région du monde d'où elles émergent. Le transport aérien permet aux maladies de faire le tour du globe en moins d'un jour, que les circonstances soient favorables ou non. Par exemple, une étude récente a révélé que Toronto était l'une des villes les plus vulnérables en raison du grand nombre de vols en direction et en provenance de divers endroits .

En gros, il est donc certain que, un jour ou l'autre, nous devrons composer avec une autre pandémie ou avec l'émergence d'une maladie infectieuse telle que le SRAS, et la province devra être en mesure de réagir adéquatement. Nous souhaitons que les mesures prises par la province soient aussi solides et efficaces que possible.

## Évolution de la grippe H1N1



## Plan ontarien de lutte contre la pandémie de grippe

En 2003, l'épidémie de SRAS a ébranlé l'Ontario. Cette maladie, qui vient de la Chine centrale, a causé la mort de 44 personnes dans cette province et en a rendu 330 très malades. Elle a aussi grandement nui au tourisme, ce qui a eu d'importantes répercussions sur l'économie de la province. Enfin, elle a mis au grand jour les faiblesses de nos systèmes de santé publique et de réponse en cas d'urgence. Cette dure leçon était sans doute la seule bonne chose à ressortir de cette tragédie. En tant que société et province, nous étions alors déterminés à ne pas être de nouveau pris au dépourvu.

L'année suivante, le ministère de la Santé et des Soins de longue durée a diffusé le Plan ontarien de lutte contre la pandémie de grippe . Ce plan est un document évolutif ou perpétuel, car il est constamment mis à jour et amélioré pour incorporer les nouveaux renseignements et les dernières données et encourager l'adoption de pratiques exemplaires.

Le Plan ontarien de lutte contre la pandémie de grippe a été créé pour des situations comme la pandémie de grippe H1N1; il était donc mis en œuvre en Ontario même avant que l'Organisation mondiale de la Santé déclare l'état de pandémie.

## Épidémie ou pandémie?

Le terme **épidémie** désigne les maladies dont de nouveaux cas apparaissent chez une population humaine donnée, pendant une période donnée, à une fréquence qui excède grandement les chiffres prévus, selon les données récentes.

Le terme **pandémie** désigne les épidémies qui se propagent dans une région étendue : un pays, un continent ou même à l'échelle mondiale.

### Surveillance

Il est très important d'accroître le degré de surveillance durant une pandémie, particulièrement au début de celle-ci. En Ontario, le ministère de la Santé et des Soins de longue durée et l'Agence ontarienne de protection et de promotion de la santé (AOPPS) ont mis au point une stratégie commune de surveillance. Les objectifs de cette stratégie, qui ont tous été atteints, étaient d'évaluer la gravité de la maladie et d'établir quelles populations présentaient un risque, de surveiller l'épidémiologie (les causes et la répartition des cas) de la maladie, de déterminer la sûreté et l'efficacité de diverses interventions et de tracer le portrait de l'évolution du virus à l'échelle nationale et internationale.

La surveillance a été effectuée sur plusieurs fronts : suivi des appels de Télésanté Ontario, évaluation de la gravité de la maladie en surveillant le nombre d'hospitalisations et de décès, surveillance attentive de la situation à l'échelle internationale et évaluation du taux d'absentéisme à l'école. À la fin du mois d'avril 2009, l'Ontario a commencé à soumettre les patients qui présentaient des signes de maladie respiratoire à un dépistage du virus de la grippe H1N1. Les données recueillies à partir de ces cas au cours de la première vague nous ont permis d'être mieux préparés à gérer la seconde vague de grippe H1N1.

L'une des principales fonctions de notre surveillance était d'évaluer la gravité de la maladie en Ontario en dénombrant les hospitalisations et les décès. Le nombre d'hospitalisations pendant la seconde vague était plus élevé que pendant la première vague parce que la maladie était plus répandue. Cependant, comme l'indique le tableau 1, le taux d'hospitalisations et de décès en Ontario était plus faible que le taux national pendant la pandémie<sup>5</sup>, et plus faible que le taux estimé aux États-Unis<sup>7</sup>.

Bien que le taux de mortalité soit plus faible, le fardeau des hospitalisations et des décès a touché des populations plus jeunes, ce qui n'est pas le cas de la grippe saisonnière. Un grand nombre des personnes hospitalisées et décédées présentaient des affections sous jacentes.

Les données et les connaissances acquises grâce à une surveillance étendue et accrue ont été communiquées aux fournisseurs de soins de santé, aux professionnels de la santé publique, aux représentants du gouvernement et au public en général.

## Coordination de la réponse

La réponse à la grippe H1N1 en Ontario témoignait de ce qui peut être accompli lorsque des gens, des organisations et divers membres du gouvernement mettent tout de côté pour travailler en commun.

## À l'échelle fédérale/provinciale/régionale

Le Canada a agi dès les toutes premières phases de la pandémie. Les sous ministres fédéraux, provinciaux et régionaux ainsi que les principaux responsables de la santé publique de partout au pays ont commencé à se réunir régulièrement, parfois même chaque jour, à partir du mois d'avril 2009. Les 13 provinces et territoires ainsi que Santé Canada et l'Agence de la santé publique du Canada étaient représentés. Ces réunions sont devenues moins fréquentes à mesure que la pandémie baissait d'intensité, et il était clair que les plans mis en œuvre étaient efficaces.

### Centre ministériel des opérations d'urgence

En Ontario, la réponse centrale à la pandémie était coordonnée par la direction de la gestion des situations d'urgence du ministère de la Santé et des Soins de longue durée. La direction de la gestion des situations d'urgence a été établie pour coordonner la réponse du Ministère dans une situation d'urgence en santé telle qu'une pandémie. Elle dirige le centre ministériel des opérations d'urgence (CMOU), qui a été mis en place le 27 avril 2009. Le CMOU devait être le centre de la collecte, du traitement et de la distribution des renseignements nécessaires à la gestion de la situation. C'est au CMOU que toutes les activités de réponse du Ministère étaient coordonnées.

Le CMOU était aussi le centre d'information pour les intervenants en santé. Des téléconférences ont été tenues de façon régulière avec les intervenants en santé et la Health Providers Hotline, ce qui a permis au Ministère de garder les intervenants au fait des derniers renseignements. À la fin du mois de janvier, la ligne d'aide avait reçu 4 439 appels concernant à la grippe H1N1. En plus de gérer les renseignements, le CMOU était responsable de créer et de distribuer des documents d'information, de superviser la distribution d'antiviraux et du vaccin, de distribuer des fournitures et du matériel et de mettre en œuvre des solutions de rechange aux évaluations, aux traitements et à l'orientation des patients.

### Centre provincial des opérations d'urgence

Le Centre provincial des opérations d'urgence (CPOU) a été mis sur pied le 29 avril, deux jours après le CMOU. Le soutien offert par le CPOU reposait sur la coordination des autres activités gouvernementales connexes. Parmi les mesures prises par l'Ontario se trouvent la planification et les exercices préparatoires à la pandémie et la collaboration avec les partenaires ministériels clés, tels que la Gestion des situations d'urgence Ontario, le ministère des Services gouvernementaux et le ministère du Travail.

## Agence ontarienne de protection et de promotion de la santé (AOPPS)

L'émergence de la grippe H1N1 a coïncidé avec le premier anniversaire de l'Agence ontarienne de protection et de promotion de la santé (AOPPS). À la suite de la poussée du SRAS en 2003, plusieurs rapports importants <sup>12, 13, 14</sup> ont recommandé la création d'une agence de santé publique en Ontario. L'AOPPS a été conçue pour offrir des conseils d'ordre scientifique et technique au gouvernement et au système de santé.

Pendant la pandémie, l'AOPPS a coordonné l'Équipe d'intervention scientifique (EIS), formée d'experts de l'agence et sur le terrain, qui a conseillé la réponse du Ministère à la pandémie. Ils ont travaillé de concert avec d'autres agences de santé au pays et des chefs de file internationaux dans le domaine de la santé publique pour donner des conseils sur les mesures à prendre. Ils ont également participé aux comités stratégiques supervisant ces mesures. La vitesse à laquelle l'AOPPS est passée à l'action et son efficacité ont été déterminantes en ce qui a trait au soutien de la réponse générale de la province.

### **Communications**

Dans le cadre de sa réponse à la pandémie de grippe H1N1, l'Ontario a régulièrement envoyé des communications détaillées aux Ontariennes et Ontariens, ainsi qu'aux intervenants en santé et aux gouvernements de l'Ontario et des autres provinces.

Le ministère de la Santé et des Soins de longue durée a agi à titre de communicateur principal avec le gouvernement provincial. Il a surtout communiqué au moyen de conférences de presse régulières pour garder le public au courant et d'un porte-parole qui s'est adressé aux médias, au besoin. De plus, une campagne publicitaire employant diverses formes de publicité lui a permis d'informer le public sur les précautions à prendre, les cliniques de vaccination contre la grippe, les vaccins et d'autres renseignements importants.

### Réponse du système de santé

L'une des plus grandes sources d'inquiétude dans tous les territoires de compétence aux prises avec la pandémie était la capacité du système de santé à gérer la demande accrue. Lorsque les gens sont malades ou pensent l'être, ils se tournent instinctivement vers le service d'urgence de leur hôpital ou vers leur médecin de famille. Si trop de gens consultent ces ressources en même temps, les hôpitaux et les cabinets des médecins risquent d'être surchargés, ce qui les empêche non seulement de soigner convenablement les personnes atteintes de la grippe, mais aussi de soigner les autres patients et de gérer toutes les autres demandes quotidiennes. Si cette situation devait se présenter dans un grand nombre d'hôpitaux, elle pourrait avoir des répercussions dévastatrices sur le système en général.

Ce ne fut pas le cas de l'Ontario. Le Secrétariat des soins aux malades en phase critique de l'Ontario a travaillé avec 124 hôpitaux dans toute la province pour coordonner la mise en place d'un plan de gestion de capacité, qui a aidé à gérer la demande accrue dans les unités de soins intensifs. Nos hôpitaux ont signalé des pics importants de l'activité aux urgences au cours de la première et surtout de la deuxième vague, et les cabinets de médecins ont été très achalandés. Ils ont cependant tous pu pallier la situation en étant fins prêts. De plus, les fournisseurs de services de santé des collectivités de la province avaient mis en place d'autres moyens de dépister et de traiter la grippe et avaient offert des services d'aiguillage.

Les services les plus répandus étaient ceux des centres de dépistage de la grippe, dont 60 ont été mis en place dans la province. Ces centres ont pu évaluer et traiter les Ontariens atteints de la grippe H1N1 en travaillant en collaboration avec d'autres fournisseurs de soins de santé dans la collectivité et en allégeant les hôpitaux et les cabinets de médecins du même coup.

## La différence entre un antiviral et un vaccin

Les **antiviraux** sont des médicaments utilisés dans le traitement précoce de la grippe. Ils n'immunisent pas contre le virus, mais lorsqu'ils sont pris peu de temps après l'exposition au virus, ils peuvent réduire les symptômes, raccourcir la durée de la maladie et réduire le risque de complications.

Les **vaccins** immunisent contre des maladies bien précises en stimulant la production d'anticorps. Ils sont le principal moyen de prévention de la propagation de la grippe.

#### **Antiviraux**

Dans le cadre de son plan de lutte contre la pandémie de grippe, l'Ontario a établi comme priorité de se constituer des réserves d'antiviraux en cas de pandémie de grippe. En vertu de la stratégie nationale établie par Ottawa, les provinces achètent une quantité suffisante d'antiviraux pour traiter 17,5 pour cent de tous les Canadiens , ce qui devrait être assez pour répondre à la demande en cas de pandémie. En vertu de notre plan provincial, l'Ontario a surpassé cet objectif, achetant suffisamment d'antiviraux pour traiter 25 % de tous les Ontariens9. Lorsque la pandémie de grippe H1N1 a frappé, nous savions que nous avions suffisamment d'antiviraux pour traiter tous ceux qui en auraient besoin.

À la fin de la deuxième vague, plus de 850 000 doses de Tamiflu ont été soutirées aux réserves de la province et acheminées à plus de 3 000 pharmacies communautaires et à 140 autres établissements partout dans la province. Sur ces doses, 125 000 ont servi à traiter les Ontariens atteints de la grippe

#### Vaccin

La prévention constitue le premier et le meilleur moyen de défense contre toute forme de grippe, et quand le monde a compris qu'il s'agissait d'une pandémie de grippe H1N1, une initiative internationale a été lancée pour mettre au point un vaccin aussi rapidement que possible.

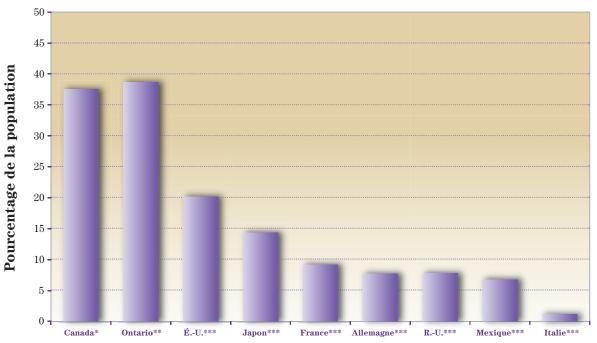
Au Canada, la responsabilité de la passation de contrats avec le fabricant du vaccin, GlaxoSmithKline (GSK), incombait au gouvernement fédéral. Ottawa a commandé le vaccin après avoir consulté les provinces et les territoires pour déterminer la quantité nécessaire. Pendant sa production, le vaccin a dû être approuvé par Santé Canada . Ce n'est qu'après l'approbation qu'il a été expédié aux provinces et aux territoires. L'Ontario a reçu ses premiers lots le 20 octobre. La distribution du vaccin à l'échelle de la province a commencé le lendemain, et la campagne de vaccination nationale a été lancée le 26 octobre.

La stratégie nationale d'administration du vaccin nécessitait l'établissement de groupes prioritaires. Les partenaires fédéraux, provinciaux et territoriaux ont convenu que les groupes suivants seraient les premiers à avoir accès au vaccin :

- les femmes enceintes;
- les enfants âgés de six mois à cinq ans;
- les personnes vivant dans des collectivités éloignées et isolées;
- les personnes âgées de 65 ans ou moins atteintes d'états chroniques;
- les travailleurs de la santé;
- les personnes qui résident avec des nourrissons âgés de moins de six mois ou avec des personnes immunocompromises ainsi que les personnes qui leur prodiguent des soins.

Le 16 novembre, la portée du programme de vaccination de l'Ontario a été élargie aux enfants âgés de cinq à treize ans, puis le 19 novembre à l'ensemble de la population de la province. En tout, l'Ontario a commandé environ 13 millions de doses de vaccin contre la grippe H1N1. On estime à cinq millions le nombre d'Ontariennes et d'Ontariens ayant reçu le vaccin.

#### Comparaison des données relatives aux taux de couverture du vaccin contre la grippe H1N1



#### Sources

Initiative de sécurité sanitaire mondiale, groupe de travail sur la pandémie de grippe. Réunions sur la grippe H1N1, de décembre 2009 à mars 2010. [Données non publiées] Agence de la santé publique du Canada, 2010. [Données non publiées]

Remarques concernant les données :

\* Données de l'Agence de la santé publique du Canada relatives au Canada : s'appuient sur les données relatives à la couverture vaccinale contre la grippe H1N1 soumises par les provinces et les territoires pour la population générale ainsi que sur le nombre de personnes vaccinées dans chaque territoire de compétence en date du 28 (érrier 2010).

\*\* Direction des communications et de l'information du ministère de la Santé et des Soins de longue durée : le sondage a eu lieu d'octobre 2009 à janvier 2010.
\*\*Domnées nationales obtenues cuprès de l'Agence de la santé publique du Canada : les domnées de l'Allemagne, de l'Italie, du Japon, des États-Unis et du Mexique sont en date de mars 2010, et celles du Royaume-Uni et de la France, de janvier 2010.

#### Données sur la couverture nationale : sources et mises en garde

Les données sur la couverture nationale du vaccin sont obtenues à partir des données soumises par les provinces et les territoires et s'appuient sur le nombre réel de personnes vaccinées dans chaque territoire de compétence.

En date du 28 février 2010, le pourcentage de la couverture vaccinale contre la grippe H1N1 dans la population générale était de 37,4 %. Ce pourcentage est cependant passé à 52,5 % quand les provinces et les territoires affichant une couverture incomplète (dont l'Ontario) ont été exclus de l'analyse.

Les données ci-dessus relatives à la couverture vaccinale contre la grippe H1N1 peuvent faire l'objet de certaines limitations, par exemple le temps perdu en téléchargeant les données et les délais de communication des données aux provinces et aux territoires, limitations qui contribuent à réduire le nombre de données communiquées en lien avec la couverture vaccinale contre la grippe H1N1.

Données sur la couverture provinciale : méthodologie employée par la Direction des communications et de l'information

De 500 à 800 personnes ont été sondées chaque semaine du début d'octobre 2009 à la mi-janvier 2010.

Les répondants ont été tirés au hasard d'un comité ontarien en ligne géré par Ipsos Reid.

Une série de questions ont été posées, de la couverture vaccinale réelle/prévue aux attitudes concernant la grippe H1N1 et le vaccin.

L'échantillon a été constitué de manière à être représentatif des Ontariennes et des Ontariens – ainsi, le pourcentage de répondants de la région du Grand Toronto est représentatif du pourcentage d'Ontariennes et d'Ontariens résidant dans cette même région.

Les répondants étaient âgés de 18 à 65 ans, avec des catégories d'âge déterminées à l'intérieur de cet intervalle proportionnelles à la population de la province – ainsi, le pourcentage des répondants de 18 à 24 ans est représentatif du pourcentage d'Ontariennes et d'Ontariens appartenant à cette catégorie d'âge.

On a posé des questions aux parents sur l'état de vaccination réel/prévu de leurs enfants à charge vivant avec eux. On leur a aussi demandé pour quelles raisons ils n'avaient pas fait vacciner leur(s) enfant(s).

Les sondages ont été menés le soir du début d'octobre 2009 à la mi-janvier 2010, avec une courte pause pendant la période des Fêtes. Deux autres sondages ont été menés, le premier du 15 au 19 janvier, et le deuxième du 26 janvier au 1er février, pour actualiser les données relatives au suivi de la campagne de vaccination et pour évaluer la sensibilisation aux campagnes publicitaires.

## Impressions du médecin hygiéniste en chef de l'Ontario

#### Examen actuel

Comme je l'ai mentionné au début de ce rapport, le Ministère de la Santé et des Soins de longue durée effectue actuellement un examen détaillé de sa réponse à la pandémie. Une fois publiées, les conclusions de cet examen brosseront un tableau plus clair que jamais de la lutte de l'Ontario contre la pandémie de grippe H1N1. J'encourage vivement ceux et celles qui s'intéressent à un examen complet et technique de ce qui s'est passé dans la province pendant la pandémie à lire ces conclusions.

Parce que c'était mon devoir, en tant que médecin hygiéniste en chef de l'Ontario, de partager mes impressions avec les citoyens de la province dès que je le pouvais, ce rapport est publié avant les conclusions des autres examens. Mes impressions reposent sur les aspects concrets des interventions; je laisse aux autres examens s'occuper des aspects à caractère plus opérationnel. Je dois cependant souligner que mes impressions s'appuient dans une certaine mesure sur les études à la base de ces examens.

Quand on leur a demandé d'évaluer les mesures prises par l'Ontario pour lutter contre la pandémie de grippe H1N1, la plupart des répondants ont indiqué un niveau de satisfaction générale en ce qui a trait à la façon dont les autorités ont réagi aux événements. En ce qui concerne les domaines où les interventions auraient pu être plus efficaces, les répondants se sont presque tous dits préoccupés par les files d'attente dans les centres de vaccination. À titre de médecin hygiéniste en chef, mon point de vue de la situation est plutôt unique, étant la personne chargée de la direction des mesures provinciales. Cela dit, mes réponses à ces questions rendraient compte du même niveau de satisfaction générale et d'un bon nombre de préoccupations partagées.

## Ce qui a bien fonctionné

Nous avons vaincu la pandémie. Dans tout examen de la lutte contre une pandémie, il doit s'agir du point de départ. Comme nous l'avons mentionné dans l'introduction, les résultats de notre évaluation préliminaire des taux de décès et d'hospitalisation indique que les taux de l'Ontario étaient relativement bas par rapport aux taux canadiens globaux. En outre, tel que l'illustre le diagramme précédent, notre taux de couverture vaccinale était plus élevé que dans la plupart des pays. En effet, chaque personne qui souhaitait se faire vacciner a pu l'être. Répétons-le, nous avons vaincu la pandémie, en partie parce que le H1N1 s'est avéré le virus grippal dominant par rapport à la grippe saisonnière. En effet, l'Ontario n'a enregistré presque aucun cas de grippe saisonnière pendant la pandémie, et son taux de décès attribuable à la grippe H1N1 était inférieur à celui que nous connaissons habituellement pour la grippe saisonnière. Chaque année, environ 300 décès dus à la grippe saisonnière sont déclarés au Ministère, par rapport aux 128 décès signalés en lien avec la grippe H1N1\*.

<sup>\*</sup> La comparaison des décès entre les cas de grippe saisonnière et de grippe pandémique comporte des limites. Par exemple, les cas de grippe pandémique ne font pas toujours l'objet d'un suivi pour déterminer si le résultat, et par conséquent les décès, sont sous-déclarés.

#### **Collaboration**

De mon point de vue, la lutte mondiale contre la pandémie de grippe H1N1 s'est caractérisée par une collaboration sans précédent. L'Organisation mondiale de la Santé en a été l'instigatrice, puis d'autres ont emboîté le pas. Au Canada, l'intervention fédérale provinciale territoriale, même si elle s'est heurtée aux difficultés auxquelles on s'attend habituellement dans une entreprise aussi complexe et importante, a toujours été motivée par un engagement absolu à bien faire les choses au nom des Canadiennes et des Canadiens. En Ontario, j'ai vu les gouvernements provinciaux et municipaux, les bureaux de santé publique et bon nombre d'autres intervenants en santé travailler ensemble à l'atteinte d'un but commun : offrir aux Ontariennes et Ontariens les meilleures mesures possible pour lutter contre un nouveau virus potentiellement mortel.

#### Collectivités des Premières nations

La vitesse, la coordination, l'intégration et la communication font partie intégrante de la lutte contre une pandémie. Il s'agit de communiquer l'information aux citoyens et d'offrir à ces derniers les vaccins dont ils ont besoin pour demeurer en bonne santé, ou encore les médicaments et les soins nécessaires en cas de maladie. Pour des raisons évidentes, l'application de ces mesures dans les collectivités éloignées et nordiques est extrêmement difficile. Je suis particulièrement fière de la façon dont le système de santé et nos partenaires sont intervenus dans le nord de l'Ontario pendant la pandémie de 2009.

Parmi ces collectivités, de nombreuses sont des Premières nations. De concert avec Santé Canada, nous avons travaillé avec Chiefs of Ontario et les dirigeants des Premières nations tout au long de la période de la pandémie pour veiller à ce que des plans soient mis en place et à ce que ces collectivités reçoivent des conseils, des antiviraux et surtout des vaccins de manière ponctuelle. L'Ontario a été l'une des premières provinces au Canada à élaborer, en collaboration avec les Premières nations et Santé Canada, un plan de lutte contre la pandémie d'influenza destiné aux personnes des Premières nations . Ce plan nous a très bien servi pendant la pandémie.

### Écoles

Les écoles sont demeurées ouvertes. Les ministères de la Santé et de l'Éducation, ainsi que les conseils scolaires et les écoles individuelles, ont déployé un effort considérable pour maintenir le bon fonctionnement du système. Les enfants ont été vaccinés. Ceux qui sont devenus malades restaient à la maison. Les conseils scolaires, les enseignants et le système de santé publique ont travaillé conjointement pour veiller au maintien de l'ouverture des écoles. Selon moi, ces efforts se sont traduits par une grande réussite.

## Ce qui a mal fonctionné

Sans cesse diffusée dans les médias, l'image de parents accompagnés de leurs enfants attendant pendant des heures en ligne pour recevoir le vaccin était dérangeante. Elle laissait entendre que la panique pouvait s'emparer de la population et que le système était incapable de prendre la situation en main. Aucun de ces scénarios ne s'est réalisé, mais il est indubitable que le processus de vaccination contre la grippe H1N1 aurait pu mieux être géré. Ce sont des problèmes d'approvisionnement et de capacité qui étaient en cause.

### Approvisionnement en vaccins

L'approvisionnement en vaccins nous échappait à bien des égards. Une quantité plus que suffisante a été commandée, mais nous étions presque le seul territoire de compétence à effectuer des commandes. GlaxoSmithKline tentait de remporter une course contre la montre pour produire assez de vaccins pour répondre à la demande, mais au début du moins, elle ne pouvait remporter cette course : l'offre et la demande ne concordaient pas.

Au Canada, la campagne de vaccination a été lancée le 26 octobre. Autour de cette date, plusieurs décès très médiatisés liés au virus H1N1 en Ontario ont entraîné une inquiétude accrue au sein de la population. Il en est résulté une demande élevée de vaccins à laquelle nous n'avons temporairement pas pu répondre. Dans certaines régions de la province, les files d'attente étaient très longues, et après une semaine, notre premier lot de vaccins était épuisé.

Les problèmes d'approvisionnement se sont poursuivis en novembre. Entre les demandes de production à GSK et le besoin légitime de Santé Canada d'approuver tous les envois du point de vue de la sécurité, nous ne recevions pas assez rapidement le nombre de vaccins qu'il nous fallait.

En outre, nous nous sommes heurtés à d'autres obstacles. L'Organisation mondiale de la Santé avait demandé que les pays et les fabricants emploient des méthodes « d'économie des doses » pour étirer le plus possible les lots de vaccins. Le Canada a choisi d'utiliser un vaccin avec « adjuvant ». Un adjuvant est une substance qui accroît la réponse immunitaire et permet ainsi de réduire la dose administrée. Comme nous n'avions encore jamais utilisé un vaccin avec adjuvant contre la grippe au Canada, des préoccupations ont été soulevées sur l'innocuité, et nous devions en tenir compte. Pour ajouter à la confusion, et prolonger les délais d'attente, un groupe d'experts-conseils de l'OMS a, en juillet 2009, indiqué qu'un vaccin non adjuvant constituait l'option privilégiée pour les femmes enceintes . Bien entendu, comme les femmes enceintes figuraient parmi nos groupes prioritaires, nous avons déterminé que nous avions besoin de lots de vaccins non adjuvants aussi rapidement que possible. Cette commande a été passée auprès de GSK, ce qui a retardé les commandes de vaccins adjuvants contre la grippe H1N1 dont nous avions besoin pour le reste de la population. Finalement, les vaccins ont été expédiés dans de grosses boîtes de 500 doses, ce qui a causé des problèmes importants d'entreposage et d'administration.

#### Capacité

Selon moi, la plus grande préoccupation était notre capacité à administrer le vaccin, et j'inclus la planification de base. L'approvisionnement relevait du gouvernement fédéral et d'un fabricant, qui devait respecter un échéancier très serré. En vérité, ce sera sans doute toujours le cas pendant une pandémie – du moins dans un avenir assez rapproché. Je demeure cependant convaincue que les problèmes avec lesquels nous devons composer en matière de capacité pourront être résolus.

Autrement dit, l'Ontario possédait dix années d'expérience dans l'exécution d'un programme de vaccination contre la grippe saisonnière universelle, alors nous pensions qu'il serait facile d'administrer un vaccin pandémique. En fin de compte, c'était un peu comme s'imaginer que marcher activement chaque matin permettait de prendre part à la course de 100 mètres aux Jeux olympiques.

Ce fut le programme de vaccination le plus important et le plus rapidement mis en œuvre de l'histoire de l'Ontario. Nous avons sous-estimé la logistique liée à l'organisation et à l'exécution d'une campagne de vaccination de masse dans des délais si courts à l'échelle d'une vaste province, avec une couverture médiatique aussi intense et une demande grandissante. Nous avons sous-estimé les files d'attente et l'augmentation de la demande. Différents plans étaient déployés dans différentes collectivités, ce qui s'est traduit par un niveau de service inégal selon le lieu. Nous n'avons pas pleinement tiré parti des médecins de premier recours qui administrent traditionnellement le vaccin saisonnier. De plus, à trop d'égards critiques, nous n'avions pas accès aux détails nécessaires sur le mode de déploiement du programme d'immunisation.

Le dernier point est critique. À une ère où l'on parle beaucoup des systèmes de santé et des dossiers de patients électroniques, nous n'avons pas dans cette province la capacité de gérer et de suivre électroniquement nos programmes d'immunisation. Pendant la mise en œuvre du programme, je ne savais pas exactement qui était vacciné et comment les personnes vaccinées l'avaient été. Par exemple, je ne sais toujours pas aujourd'hui si tous les nourrissons, enfants, travailleurs de la santé et autres groupes vulnérables faisant partie de nos groupes prioritaires ont reçu leur vaccin. Voilà une difficulté que je veillerai à résoudre avant que nous fassions de nouveau face à cette situation.

Nous étions également touchés, et pas toujours d'une façon positive, par les décisions prises ailleurs qui avaient des répercussions importantes sur nous. Par exemple, le contrat entre le gouvernement fédéral et GSK nécessitait la passation d'une commande minimale, ce qui fait que l'Ontario a reçu une plus grande quantité de vaccins que ce dont elle avait besoin. Nous n'avions pas accès à l'information scientifique appuyant l'utilisation des produits avant la réception de ceux-ci, ce qui signifie que le processus de sensibilisation des professionnels et du grand public devait se dérouler en quelques jours. Nous avons reçu le vaccin dans des boîtes de 500 doses, lesquelles étaient beaucoup trop grosses à expédier pour les fournisseurs de soins de santé et les médecins. Il en est résulté des délais en raison du réemballage. De plus, nous ne pouvions commencer le réemballage avant que Santé Canada nous en ait donné l'autorisation, ce qui a entraîné un processus complexe et long visant à garantir l'innocuité et l'assurance de la qualité. Les incertitudes quotidiennes liées à l'approvisionnement en vaccins constituent un autre exemple, ainsi que les recommandations relatives au choix du vaccin contre la grippe à administrer aux femmes enceintes. Dans l'optique d'améliorer les choses pour la prochaine fois, je dirai que le niveau de collaboration était sans égal, mais que la coordination et la communication caractérisant notre réponse nationale doivent être mises au point.

#### Défis pour le système de santé

Concernant la réponse du système de santé ontarien, j'abonde dans le même sens. Même si l'ensemble du système de santé a su relever les défis, et malgré une collaboration sans précédent, l'intégration et la coordination du système de santé à l'échelle locale présentaient des lacunes. Les réseaux locaux d'intégration des services de santé (RLISS), créés il y a quatre ans pour planifier, financer et intégrer les services de santé à l'échelle locale, constituent le meilleur exemple. En effet, nombreux sont les RLISS qui ont dû se trouver eux-mêmes un rôle pendant l'intervention, aucun rôle précis ne leur ayant été assigné. Les réseaux locaux d'intégration des services de santé ne jouent pas un rôle défini dans les situations d'urgence liées à la santé, position difficile pour une organisation justement mise sur pied dans le but de planifier et d'intégrer les services de santé.

En outre, les bureaux de santé publique de l'Ontario ont relevé les défis en restructurant leurs programmes d'immunisation contre la grippe saisonnière en fonction du programme d'immunisation contre la grippe H1N1, ainsi qu'en devançant le calendrier de la vaccination dans leurs cliniques s'ils recevaient les vaccins plus tôt que prévu. Toutefois, ces mesures prises dans le cadre de l'intervention, de même que bien d'autres mesures, relevaient de la bonne volonté des intervenants, et non d'une obligation. À titre de médecin hygiéniste en chef, j'ai le pouvoir de communiquer des directives aux fournisseurs de soins de santé et aux établissements de santé, tels les hôpitaux et les laboratoires où il existe ou pourrait exister un danger pour la santé des citoyens. Je n'ai cependant pas le pouvoir de communiquer des directives aux conseils de santé pour veiller à la coordination et à la normalisation des programmes et des services de santé publique, dont les services d'immunisation. Ce pouvoir aurait été très utile pendant la pandémie de grippe H1N1, et pourrait bien être essentiel à l'avenir.

## **Conclusion**

Ma conclusion de ce rapport prend la forme d'une évaluation générale, d'une mise en garde et de plusieurs recommandations.

Le résultat de mon évaluation générale est, comme je l'ai dit aux Ontariennes et Ontariens à l'automne dernier, que nous étions en effet prêts. C'est au pied du mur qu'on reconnaît le maçon. Nous avions un plan. Ce plan a été exécuté et, en dépit de quelques embûches, il a bien fonctionné. Selon les statistiques, l'Ontario figure parmi les territoires de compétence mondiaux ayant le mieux géré la pandémie de grippe H1N1.

Ma mise en garde est la suivante : si la pandémie avait été plus grave, nous aurions pu ne pas être aussi bien préparés. Notre système de soins actifs a su gérer la situation, mais si nos salles d'urgence avaient été engorgées plus longtemps, le système aurait bien pu être dépassé. En outre, si le nombre de décès avait été beaucoup plus important au début, la demande de services de santé aurait pu surcharger ce système de prestation déjà débordé.

Voici donc mes recommandations.

Nous devons nous pencher attentivement sur notre système d'immunisation. Faisons-nous les choses aussi bien que nous le pouvons? Pouvons-nous améliorer notre système de prestation? En Ontario, l'administration des vaccins incombe aux médecins et aux bureaux de santé publique. D'autres provinces ont recours à des méthodes différentes. Je ne veux pas dire qu'un système est meilleur qu'un autre, mais nous devons examiner toutes les options de prestation, les évaluer et adopter celles qui répondront le mieux à nos besoins dans l'optique de la prochaine pandémie. De plus, comme je l'ai souligné plus tôt, nous n'avons pas la capacité d'effectuer le suivi de notre programme d'immunisation et de gérer celui-ci. Sur ce point, j'en suis convaincue: nous pouvons faire mieux. Il existe une solution pancanadienne appelée Panorama, créée à la suite du SRAS. La mise en œuvre de cette solution a maintes fois été reportée, le temps de vérifier si le système était adapté aux besoins particuliers des provinces et des territoires. Le moment est venu d'aller de l'avant, sans plus tarder. Panorama nous permettra de savoir qui est vacciné et quand. Il nous aidera aussi dans le cadre de la surveillance pour que nous soyons prêts à réagir advenant une épidémie. Par ailleurs, il améliorera l'administration, le déroulement des opérations et l'efficacité globale. Enfin, grâce à lui, nous posséderons un outil actuel pour gérer la pandémie en ce XXI<sup>e</sup> siècle.

Nous devons aussi étendre la filière hiérarchique à l'échelle locale. Le système, tel qu'il est conçu en ce moment, prend les bonnes mesures à bien des égards en « temps de paix ». Cependant, en « temps de guerre », quand les gens sont malades et ont peur, il doit prévoir une surveillance et une gestion centrales qui actuellement n'existent pas. Le médecin hygiéniste en chef doit avoir le pouvoir de diriger les bureaux de santé publique en temps réel et de la manière qu'il ou elle juge convenable. Je ne détenais pas ce pouvoir pendant la pandémie. La situation devra être rectifiée, pour moi ou pour mon successeur.

Un jour, nous devrons gérer une autre pandémie de grippe ou de maladie infectieuse, et cette pandémie ne sera pas non plus la dernière. Tôt ou tard, l'une d'entre elles sera plus grave que celle que nous venons de vaincre. Nous avons maintenant la possibilité de mettre à profit les leçons nouvellement apprises pour exploiter l'esprit de collaboration actuel et apporter les changements nécessaires pour être toujours prêts, quelle que soit la gravité de la menace.

À cette fin, je vous invite à voir le système de santé dans l'optique des interventions sanitaires d'urgence. Sous cet angle, la situation ne m'apparaît pas claire. Le système est complexe. Quatorze réseaux locaux d'intégration des services de santé ont été mis sur pied en Ontario, et il existe 36 bureaux de santé publique distincts, chacun ayant son propre médecin hygiéniste. On trouve environ 11 000 médecins de premier recours en Ontario, dont la plupart ne sont pas affiliés à des réseaux locaux d'intégration des services de santé ou des bureaux de santé publique, mais qui ont participé aux soins des personnes malades ainsi qu'à la prestation des programmes de vaccination contre la grippe H1N1. Nous avons en main tous les ingrédients pour bâtir un système de premier rang, mais nous devons mieux intégrer et coordonner ces ingrédients pour faire fonctionner le système comme un tout dans un contexte de pandémie ou d'urgence sanitaire. C'est précisément dans ces contextes que nous avons besoin d'un système.

Pour terminer, je tiens à préciser que ces recommandations ne visent pas à corriger ce qui a mal fonctionné, mais plutôt à améliorer ce qui a donné de bons résultats afin que ces mesures soient maintenues. J'aimerais réitérer ce que j'ai dit au début : je suis fière de la façon dont la province a réagi à la pandémie. En fait, je suis fière de la façon dont tout le pays a réagi. Nous étions prêts. Et nous continuerons de l'être.

## Références

- 1. Chan M. Experts begin their assessment of the response to the H1N1 influenza pandemic. Opening remarks at the first meeting of the Review Committee of the International Health Regulations; 2010 Apr 12; Geneva, Switzerland. Geneva: World Health Organization; 2010 [cited 2010 May 5]. Available from: http://www.who.int/dg/speeches/2010/ihr 20100412/en/index.html.
- 2. World Health Organization. Pandemic (H1N1) 2009 update 95: weekly update. Geneva; World Health Organization; 2010 Apr 09 [cited 2010 May 5]. Available from: http://www.who.int/csr/don/2010\_04\_09/en/index.html.
- 3. Government of Ontario, Ministry of Health and Long-Term Care, Public Health Division. Ontario influenza bulletin 2009-2010 season: Surveillance week 4 (Jan 24, 2010– Jan 30, 2010). Toronto: Queen's Printer for Ontario; 2010 [cited 2010 May 5]. Available from:
  - $http://www.health.gov.on.ca/english/providers/program/pubhealth/flu/flu\_09/bulletins/flu\_bul\_01\_20100205.pdf.\\$
- 4. Government of Ontario, Ministry of Health and Long-Term Care, Public Health Division. Ontario influenza bulletin 2009-2010 season: Surveillance week 4 (Jan 24, 2010– Jan 30, 2010). Toronto: Queen's Printer for Ontario; 2010 [cited 2010 May 5]. Deaths among pandemic (H1N1) 2009 virus cases, April 13, 2009 Feb 03, 2010, p. 8. Available from:
  - http://www.health.gov.on.ca/english/providers/program/pubhealth/flu/flu 09/bulletins/flu bul 01 20100205.pdf.
- 5. Government of Ontario, Ministry of Health and Long-Term Care, Public Health Division, Public Health Surveillance Unit. International influenza surveillance update #33 [internal]. Toronto: Queen's Printer for Ontario; 2010 Jan 29.
- 6. Public Health Agency of Canada. Deaths associated with H1N1 flu virus in Canada. Ottawa: Government of Canada; 2010 [cited 2010 May 5]. Table: Cumulative number of deaths due to Pandemic (H1N1) 2009, by province/territory, Canada, as of January 28, 2010, 11h00 EST. Available from <a href="http://www.phac-aspc.gc.ca/alert-alerte/h1n1/surveillance-archive/20100128-eng.php">http://www.phac-aspc.gc.ca/alert-alerte/h1n1/surveillance-archive/20100128-eng.php</a>.
- 7. Centers for Disease Control and Prevention. CDC estimates of 2009 H1N1 influenza cases, hospitalizations and deaths in the United States, April 2009 March 13, 2010. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention; 2010 [cited 2010 May 5]. Available from:
  - $http://www.cdc.gov/h1n1flu/estimates\_2009\_h1n1.htm.$
- 8. Khan K, Arino J, Hu W, Raposo P, Sears J, Calderon F, Heidebrecht C, Macdonald M, Liauw J, Chan A, Gardam M. Spread of a novel influenza A (H1N1) virus via global airline transportation. N Engl J Med. 2009 Jul 9;361(2):212-4.
- 9. Government of Ontario, Ministry of Health and Long-Term Care. Ontario health plan for an influenza pandemic. Toronto: Queen's Printer for Ontario; 2008 [cited 2010 May 5]. Available from:
  - http://www.health.gov.on.ca/english/providers/program/emu/pan\_flu/ohpip2/plan\_full.pdf.

10. Government of Ontario, Ministry of Health and Long-Term Care, Public Health Division. Ontario influenza bulletin 2009-2010 season: Surveillance week 10 (March 7, 2010– March 13, 2010). Toronto: Queen's Printer for Ontario; 2010 [cited 2010 May 5]. Table 2: Laboratory confirmed cases of pandemic (H1N1) 2009 virus by health unit & health region, reported during Week 10, 2009-10, wave two, wave one, and cumulative confirmed cases between April 12, 2009 – March 13, 2010. Available from:

 $http://www.health.gov.on.ca/english/providers/program/pubhealth/flu/flu_09/bulletins/flu_bul_01\_20100307.pdf.$ 

11. Public Health Agency of Canada. FluWatch April 18 to April 24, 2010 (Week 16). Ottawa: Public Health Agency of Canada; 2010 Apr 30 [cited 2010 May 5]. Table 1: Weekly and cumulative numbers of hospitalized cases, ICU admissions and deaths among pandemic H1N1 2009 confirmed cases, Canada, April 12, 2009 to April 24, 2010. Available from:

 $http://www.phac-aspc.gc.ca/fluwatch/09-10/w16\_10/pdf/fw2010-16-eng.pdf.\\$ 

12. Walker D; Expert Panel on SARS and Infectious Disease Control. For the public's health: a plan of action. Final report of the Ontario Expert Panel on SARS and Infectious Disease Control. Toronto: Queen's Printer for Ontario; 2004 [cited 2010 May 5]. Available from:

http://www.health.gov.on.ca/english/public/pub/ministry\_reports/walker04/walker04\_mn.html.

13. Naylor D; National Advisory Committee on SARS and Public Health. Learning from SARS: the renewal of public health in Canada. Ottawa: Health Canada; 2003 [cited 2010 May 5]. Available from:

http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/sars-sras/pdf/sars-e.pdf.

- 14. Campbell A; SARS Commission. Spring of fear: final report. Toronto, ON: Queen's Printer for Ontario; 2006 [cited 2010 May 5]. Available from: http://www.health.gov.on.ca/english/public/pub/ministry\_reports/campbell06/online\_rep/index.html.
- 15. Public Health Agency of Canada. The Canadian pandemic influenza plan for the health sector. Ottawa: Her Majesty the Queen in Right of Canada; 2006 [cited 2010 May 5]. Annex E: Planning recommendations for the use of anti-influenza (antiviral) drugs in Canada during a pandemic. Available from: http://www.phac-aspc.gc.ca/cpip-pclcpi/pdf-e/annex\_e-eng.pdf.
- 16. SANTÉ CANADA. Santé Canada approuve le vaccin contre la grippe pandémique H1N1, communiqué, Ottawa, Santé Canada, 21 octobre 2009 [cité le 5 mai 2010], [En ligne].

[http://www.hc-sc.gc.ca/ahc-asc/media/nr-cp/\_2009/2009\_171-fra.php].

17. AGENCE DE LA SANTÉ PUBLIQUE DU CANADA. Document d'orientation sur l'utilisation du vaccin monovalent inactivé contre la grippe pandémique A (H1N1) 2009, Ottawa, gouvernement de l'Ontario, 20 novembre 2009 [cité le 5 mai 2010], [En ligne].

[http://www.phac-aspc.gc.ca/alert-alerte/h1n1/vacc/monovacc/index-fra.php].

18. GOUVERNEMENT DE L'ONTARIO, MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SOINS DE LONGUE DURÉE. Plan ontarien de lutte contre la pandémie de grippe, Toronto, Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, chapitre 20 (lignes directrices destinées aux collectivités des Premières nations), 2008, p. 20-1–20-8, [cité le 5 mai 2010], [En ligne].

[http://www.health.gov.on.ca/french/providersf/programf/emuf/pan\_fluf/sum\_exec\_09.pdf].

19. GROUPE CONSULTATIF STRATÉGIQUE D'EXPERTS DE LA VACCINATION. « Rapport de la réunion extraordinaire sur la pandémie 2009 de grippe A (H1N1), 7 juillet 2009 », Relevé épidémiologique hebdomadaire, 84(30), 2010, p. 301-304, [cité le 5 mai 2010], [En ligne].

[http://www.who.int/wer/2009/wer8430.pdf].

20. ONTARIO PHYSICIAN HUMAN RESOURCES DATA CENTRE. 2008 active physicians in Ontario by specialty and LHIN, Hamilton (Ontario), Ontario Physician Human Resources Data Centre, 2010 [cité le 11 mai 2010], [En ligne]. [https://www.ophrdc.org/Public/Report.aspx?owner=pio].

 $\mathrm{N}^{\circ}$  de catalogue 014890 ISBN : 978-1-4435-3228-0 150 juin 2010 © Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2010









