Bilan des cas d'influenza A(H1N1) au Québec du 25 avril au 27 novembre 2009

INSTITUT NATIONAL
DE SANTÉ PUBLIQUE
DU QUÉBEC

Québec

Bilan des cas d'influenza A(H1N1) au Québec du 25 avril au 27 novembre 2009

Direction de la recherche,
formation et développement

Décembre 2009

Institut national
de santé publique
Québec

AUTEURS

Gilles Légaré, épidémiologiste
Direction de la recherche, formation et développement
Institut national de santé publique du Québec

Denis Hamel, statisticien
Direction de la recherche, formation et développement
Institut national de santé publique du Québec

AVEC LA COLLABORATION DE

Manon Blackburn, médecin conseil
Secteur de la surveillance de l'état de santé de la population
Agence de la santé et des services sociaux de la Montérégie/Direction de santé publique

Christine Lacroix, médecin conseil
Programme des maladies transmissibles
Agence de la santé et des services sociaux de la Montérégie/Direction de santé publique

Florence Tanguay, épidémiologiste de terrain
Programme des maladies transmissibles
Agence de la santé et des services sociaux de la Montérégie/Direction de santé publique

RÉVISÉ PAR

Danielle St-Laurent, épidémiologiste et conseillère scientifique
Direction de la recherche, formation et développement
Institut national de santé publique du Québec

Monique Douville-Fradet, médecin spécialiste
Direction des risques biologiques et de la santé au travail
Institut national de santé publique du Québec

Nicholas Brousseau, médecin, résident en santé communautaire
Faculté de médecine
Université Laval

Ce document est disponible intégralement en format électronique (PDF) sur le site Web de l'Institut national de santé publique du Québec au : http://www.inspq.qc.ca.

Les reproductions à des fins d'étude privée ou de recherche sont autorisées en vertu de l'article 29 de la Loi sur le droit d'auteur. Toute autre utilisation doit faire l'objet d'une autorisation du gouvernement du Québec qui détient les droits exclusifs de propriété intellectuelle sur ce document. Cette autorisation peut être obtenue en formulant une demande au guichet central du Service de la gestion des droits d'auteur des Publications du Québec à l'aide d'un formulaire en ligne accessible à l'adresse suivante : http://www.droitauteur.gouv.qc.ca/autorisation.php, ou en écrivant un courriel à : droit.auteur@cspq.gouv.qc.ca.

Les données contenues dans le document peuvent être citées, à condition d'en mentionner la source.

DÉPÔT LÉGAL – 4e TRIMESTRE 2009
BIBLIOTHÈQUE ET ARCHIVES NATIONALES DU QUÉBEC
BIBLIOTHÈQUE ET ARCHIVES CANADA
ISBN : 978-2-550-57872-7 (PDF)

©Gouvernement du Québec (2009)

REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier les **équipes des directions de santé publique (DSP)** pour leurs efforts soutenus de collecte, tous les **cliniciens des établissements de santé** québécois qui ont effectué ce travail supplémentaire en plus de leurs tâches cliniques et administratives et ce, dans cette période où leurs services sont sollicités par cette grippe. Nous tenons également à souligner le remarquable travail réalisé par le **personnel et les responsables** du **Laboratoire de santé publique du Québec (LSPQ), des laboratoires hospitaliers désignés (CHUQ-CHUL, CUSM-Hôpital Général de Montréal, CHUM-Hôpital Notre-Dame, CHUS-Fleurimont, CHU Ste-Justine, CHA, Hôpital Maisonneuve-Rosemont, Hôpital général Juif)** qui travaillent d'arrache-pied pour compléter les analyses indispensables à ce suivi.

Il importe de remercier les membres de l'équipe de la Direction des ressources informationnelles (DRI) de l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) pour leur appui informatique à la collecte des données. Nous tenons à souligner aussi l'inestimable contribution de **Louis Rochette** qui rendait possible l'accès aux données à jour du système de surveillance et à **Philippe Gamache** qui en assurait le contrôle et la fiabilité. Un remerciement tout à fait spécial également à **Alexandre Lebel** qui nous a confectionné les cartes illustrant la dispersion géographique des cas pour cette deuxième période en cours. Enfin, nous ne pouvons passer sous silence le professionnalisme de madame **Line Mailloux** pour l'excellent travail de mise en page et de relecture de ce document dans des délais aussi courts et nous la remercions chaudement.

FAITS SAILLANTS DU BILAN DES CAS DE GRIPPE A(H1N1) AU 27 NOVEMBRE 2009

- Les données du présent bilan sont en date du 27 novembre et le virus circule toujours de façon importante bien que le pic de la seconde vague de grippe A(H1N1) soit maintenant dernière nous.
- Les taux d'incidence des cas confirmés de grippe A(H1N1) sont plus élevés que lors de la première vague et ils ont augmenté dans tous les groupes d'âge.
- Depuis le 30 août, 10 106 nouveaux cas ont été confirmés par laboratoire.
- Toutes les régions ont vu leurs taux augmenter significativement, mais les régions qui ont été plus affectées lors de la première vague le sont moins fortement actuellement.
- Les taux d'hospitalisation pour grippe ont augmenté significativement pour tout le Québec pour tous les groupes d'âge, mais plus particulièrement pour les jeunes de moins de 5 ans et les plus de 50 ans.
- Le nombre d'hospitalisations avec séjour aux soins intensifs a triplé lors de cette seconde période en cours au Québec.
- Les régions de l'Estrie et celles en périphérie immédiate de Montréal (Montérégie, Laurentides et Lanaudière) affichent des augmentations significatives de leurs taux d'hospitalisation sévère.
- Les personnes de 50 à 59 ans et les 60 ans et plus ont connu une augmentation significative de leur taux d'hospitalisation aux soins intensifs.

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES TABLEAUX ..... **VII**

LISTE DES FIGURES ..... **IX**

1 CONTEXTE **1**

2 OBJECTIFS DU DOCUMENT **3**

3 INTERPRÉTATION DES DONNÉES DE SURVEILLANCE **5**

4 MÉTHODOLOGIE **7**

4.1 Sources de données 7

4.1.1 Données de surveillance 7

4.1.2 Validation des données de surveillance 7

4.1.3 Données populationnelles 8

4.2 Indicateurs 8

4.3 Méthodes d'analyses 10

5 RÉSULTATS DE LA DEUXIÈME PÉRIODE AU 27 NOVEMBRE 2009 ..... **11**

5.1 Cas confirmés 11

5.2 Cas admis en centre hospitalier 17

5.2.1 Admis 17

5.2.2 Cas sévères 19

5.2.3 Mortalité 19

5.2.4 Symptomatologie 25

5.2.5 Conditions sous-jacentes 25

5.3 Femmes enceintes 27

6 SITUATION EN MONTÉRÉGIE **29**

7 CONCLUSION **33**

8 BIBLIOGRAPHIE **35**

ANNEXE 1 RÉPARTITION DES ADMISSIONS EN CENTRE HOSPITALIER DE TOUS LES CAS DE GRIPPE A(H1N1) POUR LA SECONDE VAGUE EN COURS, RÉGION SOCIOSANITAIRE DE LA MONTÉRÉGIE, DU 30 AOÛT AU 12 NOVEMBRE 2009 ..... **37**

ANNEXE 2 RÉPARTITION DES ADMISSIONS EN CENTRE HOSPITALIER DES CAS ÂGÉS DE 0-19 ANS DE GRIPPE A(H1N1) POUR LA SECONDE VAGUE EN COURS, RÉGION SOCIOSANITAIRE DE LA MONTÉRÉGIE, DU 30 AOÛT AU 12 NOVEMBRE 2009 ..... **41**

ANNEXE 3 RÉPARTITION DES ADMISSIONS EN CENTRE HOSPITALIER DES CAS DE GRIPPE A(H1N1) DU SUD ET CENTRE DU QUÉBEC, DU 30 AOÛT AU 12 NOVEMBRE 2009 ..... **45**

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 Taux d'incidence bruts et ajustés (par 100 000 p.a.) des cas confirmés de grippe A(H1N1) selon la période et les régions sociosanitaires du Québec, du 25 avril au 27 novembre 2009 14

Tableau 2 Incidences cumulatives brutes et ajustées (par 100 000) des cas confirmés de grippe A(H1N1) selon la période et les régions sociosanitaires du Québec, du 25 avril au 27 novembre 2009 15

Tableau 3 Taux bruts (par 100 000 p.a.) des cas confirmés de grippe A(H1N1) selon la période et les groupes d'âge du Québec, du 25 avril au 27 novembre 2009 16

Tableau 4a Nombre d'admissions en CH, en services de soins intensifs (SI) et de décès des cas de grippe A(H1N1) selon la période et les régions sociosanitaires du Québec, du 25 avril au 27 novembre 2009 20

Tableau 4b Taux ajustés d'admissions (par 100 000 p.a.) en CH et en services de soins intensifs (SI) des cas de grippe A(H1N1) selon la période et les régions sociosanitaires du Québec, du 25 avril au 27 novembre 2009 21

Tableau 4c Incidences cumulatives d'admissions (par 100 000) en CH et en services de soins intensifs (SI) des cas de grippe A(H1N1) selon la période et les régions sociosanitaires du Québec, du 25 avril au 27 novembre 2009 22

Tableau 5a Nombre, taux bruts (par 100 000 p.a.) et incidences cumulatives d'admissions (par 100 000) en centre hospitalier des cas de grippe A(H1N1) selon la période et les groupes d'âge, ensemble du Québec, du 25 avril au 27 novembre 2009 22

Tableau 5b Nombre, taux bruts (par 100 000 p.a.) et incidences cumulatives d'admissions (par 100 000) en service de soins intensifs (SI) des cas de grippe A(H1N1) selon la période et les groupes d'âge, ensemble du Québec, du 25 avril au 27 novembre 2009 24

Tableau 5c Nombre et proportions des décès associés à la grippe A(H1N1) selon la période et les groupes d'âge, ensemble du Québec, du 25 avril au 27 novembre 2009 24

Tableau 6a Distribution et rapports de cotes (RC) de sévérité des hospitalisations en CH et en services de soins intensifs (SI) des cas de grippe A(H1N1) selon la période et les groupes d'âge, ensemble du Québec, du 25 avril au 27 novembre 2009 25

Tableau 6b Distribution et rapports de cotes (RC) de sévérité des hospitalisations en CH et en services de soins intensifs (SI) des cas de grippe A(H1N1) selon la période et le sexe, ensemble du Québec, du 25 avril au 27 novembre 2009 25

Tableau 7 Distribution des symptômes des cas de grippe A(H1N1) enquêtés selon la période, ensemble du Québec, du 25 avril au 27 novembre 2009 26

Tableau 8 Distribution des conditions sous-jacentes des cas de grippe A(H1N1) enquêtés selon la période, ensemble du Québec, du 25 avril au 27 novembre 2009 26

Tableau 9 Caractéristiques et taux des cas de grippe A(H1N1) des femmes enceintes et des femmes non enceintes hospitalisées selon la période, ensemble du Québec, du 25 avril au 27 novembre 2009 27

Tableau 10 Nombre et taux ajustés d'admissions (par 100 000 p.a.) en centre hospitalier ou en service de soins intensifs (SI) des cas de grippe A(H1N1) selon les territoires de CSSS de la Montérégie, période 2, du 30 août au 27 novembre 2009 30

Tableau 11 Nombre et taux ajustés d'admissions (par 100 000 p.a.) des jeunes de 0 à 19 ans en centre hospitalier des cas de grippe A(H1N1) selon les territoires de CSSS de la Montérégie, période 2, du 30 août au 27 novembre 2009 31

LISTE DES FIGURES

Figure 1 Courbe épidémique des cas confirmés d'influenza A(H1N1) selon la date de prélèvement, ensemble du Québec, du 25 avril au 27 novembre 2009..... 13

Figure 2 Taux bruts des cas confirmés de grippe A(H1N1) selon la période et les groupes d'âge du Québec, du 25 avril au 27 novembre 2009 16

Figure 3 Distribution des cas de grippe A(H1N1) admis en centre hospitalier selon la date de prélèvement et la sévérité, ensemble du Québec, du 25 avril au 27 novembre 2009 18

Figure 4 Taux d'admissions en centre hospitalier des cas de grippe A(H1N1) selon la période et les groupes d'âge, ensemble du Québec, du 25 avril au 27 novembre 2009 23

Figure 5 Taux d'admissions en service de soins intensifs des cas de grippe A(H1N1) selon la période et les groupes d'âge, ensemble du Québec, du 25 avril au 27 novembre 2009 23

1 CONTEXTE

Les premiers cas de grippe A(H1N1) ont été signalés fin avril dernier en Amérique du Nord. À la mi-juin, l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) a élevé son niveau d'alerte à la phase 6, soit celle d'une pandémie. Au Québec, les nombres de cas de la maladie ont augmenté au mois de mai pour culminer à la mi-juin. Les premiers cas avaient été en contact avec des sujets ayant séjourné ou provenant du Mexique, lieu présumé d'apparition de cette pandémie.

Un premier rapport descriptif sur cette première vague de la pandémie a été produit au mois d'août 2009 (Douville-Fradet, Hamel et al. 2009). En date du 18 août 2009 (date d'analyse des données du premier bilan), on dénombrait au Québec : 2 683 cas de grippe A(H1N1) confirmés par laboratoire, 596 cas admis en centre hospitalier, 102 cas qualifiés de sévères et 24 décès associés à cette infection. Lors de cette première vague, les taux les plus élevés se retrouvaient dans les régions nordiques (Terres-Cries-de-la-Baie-James, Nunavik, Nord-du-Québec) mais la majorité des cas se concentraient principalement dans les régions urbaines (Montréal, Capitale-Nationale, Laval). Les jeunes affichaient des taux plus élevés que les personnes plus âgées, mais ces dernières étaient touchées avec davantage de sévérité. Les personnes ayant une maladie chronique formaient toutefois le groupe touché avec le plus de sévérité par cette forme de grippe.

Depuis le 30 août 2009 (début de la saison influenza 2009-2010), 10 106 nouveaux cas de grippe A(H1N1) ont été confirmés par les laboratoires désignés au Québec. Le nombre de cas de grippe A(H1N1) a connu une recrudescence marquée depuis le 4 octobre (semaine CDC 40), le signal du début d'une seconde vague. Le nombre de nouveaux cas confirmés depuis ce 4 octobre s'élève à 10 057. Il convient de rappeler que le nombre réel de cas dans la population est largement supérieur à ce nombre qui ne comprend que ceux confirmés par les laboratoires désignés[1]. Il faut considérer également que cette seconde vague n'est pas terminée et que le nombre de cas augmentera encore.

Ce second rapport décrit les nouveaux cas apparus depuis le début de la saison influenza 2009-2010 (du 30 août au 27 novembre 2009) afin d'aider les responsables de santé publique à faire le point sur cette pandémie. De plus, une augmentation particulière du nombre de cas a été observée lors de cette seconde vague dans la région de la Montérégie, ce qui a amené les responsables de la Direction générale de la santé publique du ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) à demander un examen plus approfondi pour cette région.

[1] Selon une estimation publiée par les CDC, le nombre de cas réels serait 78 fois plus élevé aux États-Unis lors de la première vague. Ce facteur de multiplication peut varier sensiblement dans une fourchette se situant entre 47 et 148 (Reed, 2009).

2 OBJECTIFS DU DOCUMENT

Objectif 1 : Dresser un bilan de la situation de la grippe A(H1N1) au Québec en date du 27 novembre (semaine CDC 47).

Objectif 2 : Comparer ce bilan avec les résultats de la première vague en tenant compte de la sévérité des cas, leur profil, les manifestations cliniques et la répartition par région.

Objectif 3 : Comparer la situation actuelle en Montérégie avec le reste du Québec et, le cas échéant, décrire ces différences.

3 INTERPRÉTATION DES DONNÉES DE SURVEILLANCE

Les données présentées dans ce bilan doivent être interprétées en tenant compte des orientations qui ont été énoncées lors de la mise en place et des mises à jour du système de surveillance de la pandémie. Ainsi, ce présent bilan ne présente que les cas qui ont fait l'objet d'une consultation et d'un prélèvement ainsi que d'une analyse en laboratoire dans l'un des laboratoires désignés ou au LSPQ ou lors d'hospitalisation et/ou de décès.

Lors de la première vague, jusqu'au 15 mai 2009, la surveillance se faisait au cas par cas pour des sujets présentant certains symptômes de grippe spécifiques et faisait l'objet d'une enquête systématique.

À compter du 15 mai et jusqu'au 20 juin 2009, les enquêtes portaient sur les cas confirmés ayant séjourné à l'urgence (24 heures ou plus) ou admis en CH en lien avec l'influenza.

À partir du 20 juin au 20 juillet, seuls les cas confirmés hospitalisés ont été enquêtés.

Depuis le 20 juillet 2009, seuls les cas confirmés hospitalisés et ayant séjourné aux soins intensifs (SI ou en unité coronarienne ou l'équivalent) étaient enquêtés de même que tous les décès associés à la grippe ayant été hospitalisés (cas confirmés sévères). Les informations relatives aux maladies sous-jacentes et à certaines autres conditions ne sont disponibles que pour les cas ayant séjourné aux SI et/ou décédés depuis cette date (à l'exception des cas décédés en CHSLD).

Ces limites doivent être prises en compte lors de la comparaison avec d'autres provinces ou pays ou encore avec d'autres épisodes de grippe d'années antérieures.

4 MÉTHODOLOGIE

4.1 SOURCES DE DONNÉES

4.1.1 Données de surveillance

Les données de surveillance de la grippe A(H1N1) proviennent de trois sources principales :

- Données de laboratoire pour les cas confirmés du LSPQ ou dans l'un des laboratoires désignés (CHUQ-CHUL, CUSM-Hôpital Général de Montréal, CHUM-Hôpital Notre-Dame, CHUS-Fleurimont, CHU Ste-Justine, CHA, Hôpital Maisonneuve-Rosemont, Hôpital général Juif) associés au système de surveillance.
- Données de la fiche de déclaration des cas pour tous les cas hospitalisés ou décédés transmises aux Directions de santé publique (DSP) de toutes les régions du Québec.
- Données de questionnaire pour les cas confirmés entre le 25 avril et le 18 août et entre le 30 août et le 27 novembre et qui ont fait l'objet d'une enquête.

Depuis le 30 août 2009, les données de la fiche de déclaration et les données d'enquête sont compilées dans un même système de saisie, le Système de Déclaration et d'Enquête Influenza (SDEI).

Les données du SDEI sont mises à jour quotidiennement et des différences dans le recueil et la transmission des données de surveillance pourront parfois contribuer à la variation de certains nombres et taux; cette information doit être conservée à l'esprit.

Mentionnons que ce bilan ne couvre que les cas de résidents du Québec inscrits dans les fichiers des cas confirmés par les laboratoires du Québec et du SDEI jusqu'au 27 novembre 2009.

Définition des périodes de surveillance

La première période comprend les cas recensés entre le 25 avril et le 29 août 2009 (semaines CDC 17 à 34) alors que la seconde période analysée, qui se poursuit encore au moment d'écrire ces lignes, couvre les cas entre le 30 août et le 27 novembre 2009 (semaines CDC 35 à 47). Les délais de saisie des données peuvent faire en sorte que certains cas confirmés ou hospitalisés peu avant le 27 novembre pourraient ne pas être considérés dans ce présent bilan.

4.1.2 Validation des données de surveillance

Une procédure de validation des données a été instituée lors de la mise en place du système de surveillance. Une première validation a été incorporée aux fiches de saisie électronique qui s'effectue lors de l'entrée des données dans les diverses directions de santé publique du Québec. Une seconde étape de validation est effectuée lors de la mise en lot des données. Cette seconde validation effective depuis le 30 août 2009 vise à éliminer d'une part les doublons, à valider les autres données des questionnaires par vérification des filtres et à vérifier la concordance des dates rapportées[2]. Cette validation s'effectue de façon continue.

[2] Rochette, Louis. Plan de validation des données saisies au Système de Déclaration et d'Enquête Influenza (SDEI), INSPQ, 5 novembre 2009, 4 p.

4.1.3 Données populationnelles

Les données servant aux calculs des taux et incidences cumulés du Québec et des régions sociosanitaires proviennent des effectifs projetés de population (Québec, régions, réseaux locaux de santé et CLSC) – Années 1996 à 2008 (source : Données par année d'âge (0 à 90 +) et selon le sexe. Source Institut de la statistique du Québec, octobre 2009).

L'estimation des personnes ayant un problème de santé chronique (asthme, bronchite chronique, emphysème ou bronchopneumopathie chronique obstructive, diabète, maladie cardiaque, cancer, troubles dus à un accident vasculaire cérébral, Alzheimer ou autre démence) provient de l'Enquête de santé dans les collectivités canadiennes, Cycle 4.1 et a été préparée par l'Institut de la statistique du Québec.

L'estimation du nombre de femmes enceintes a été effectuée avec les données provisoires des naissances 2008 et des mortinaissances 2006. Cependant, la recrudescence des naissances des dernières années pourrait contribuer à sous-estimer ce dénominateur.

4.2 INDICATEURS

Les divers indicateurs utilisés dans ce bilan sont présentés ici de même que leurs limites.

Cas confirmés

Cas avec un prélèvement analysé et confirmé pour la grippe A(H1N1) au LSPQ ou dans l'un des laboratoires désignés du réseau. Cette donnée peut s'apparenter à une forme d'incidence et est présentée en mesure de fréquences et de taux bruts ou ajustés. Cet indicateur peut sous-estimer les cas en fonction des habitudes de consultation des patients et d'utilisation par les professionnels de la santé des divers centres de santé et de services sociaux (CSSS) du Québec des tests diagnostiques. En effet, on peut faire l'hypothèse que les professionnels utiliseront moins fréquemment les tests diagnostiques lors de consultations ambulatoires avec l'accroissement du nombre de consultations. On peut également penser que cette sous-estimation peut différer dans le temps (avant et pendant la deuxième vague), selon les territoires de CSSS et selon les caractéristiques des patients vus.

Cas admis

Cas confirmés de grippe qui ont été hospitalisés c'est-à-dire ayant occupé un lit de soins aigus. L'hospitalisation peut être considérée comme un indicateur de gravité. Les habitudes d'hospitalisation peuvent varier selon différents facteurs tels : la disponibilité des lits, la sensibilité accrue pour certaines clientèles (ex. enfants), les conséquences liées aux déplacements et à l'absence de soins spécialisés (régions isolées). Ces facteurs pourront contribuer à hausser ou à diminuer l'estimation des cas hospitalisés.

Cas admis en soins intensifs

Cas confirmés qui ont connu au moins un épisode d'hospitalisation pour cette cause et qui ont été enquêtés. Ces cas doivent avoir effectué un séjour en soins intensifs ou dans une unité équivalente.

Cas décédés

Les décès comprennent l'ensemble des décès survenant chez les cas confirmés de grippe A(H1N1) sans période de récupération entre le début de la maladie et la date du décès. Les décès pour grippe font également l'objet d'une enquête sauf s'il s'agit de cas décédés en CHSLD.

Sévérité

Un des indicateurs de sévérité retenu pour ce bilan pour les cas admis enquêtés est la présence d'un séjour aux soins intensifs lors de l'hospitalisation (indicateur canadien). Cet indicateur permet d'identifier les groupes à risque d'hospitalisation sévère.

Létalité

La létalité dans ce bilan est de deux façons : d'une part, la proportion de cas décédés parmi ceux ayant été confirmés en laboratoire et, d'autre part, parmi ceux admis à l'hôpital.

Taux brut

Les taux bruts sont calculés en fonction du nombre de cas sur l'expérience de la population à risque correspondante. L'expérience de la population à risque est calculée en tenant compte de la durée de chacune des périodes et en posant l'hypothèse que l'ensemble des sujets était à risque au début de la période. Les taux bruts reflètent ainsi la situation réellement vécue par chaque population pour chacune des deux périodes. Compte tenu que la seconde vague n'était pas terminée au 27 novembre, ces taux auront tendance à être surestimés pour la seconde période.

Taux ajusté selon l'âge

Les taux ajustés selon l'âge sont nécessaires aux fins de comparaison entre les régions sociosanitaires. Ces taux ont été ajustés par standardisation directe en appliquant les taux par groupe d'âge quinquennaux d'une population à la structure d'âge d'une population de référence (population du Québec en 2001).

Incidence cumulative

Les incidences cumulatives sont calculées en divisant le nombre de cas pour la période selon la population totale de la région ou du Québec. Les incidences cumulatives doivent être interprétées en gardant à l'esprit que les deux périodes couvertes ici ne sont pas de la même amplitude. Elles sont ajustées selon l'âge aux fins de comparaison entre les régions sociosanitaires. Ces incidences cumulatives ont été ajustées par standardisation directe en appliquant les incidences par âge d'une population à la structure d'âge d'une population de référence (population du Québec en 2001).

4.3 MÉTHODES D'ANALYSES

Rapport de taux

Les rapports de taux ont été utilisés pour comparer les taux entre les deux périodes considérées (première période et période actuelle). Le rapport de taux s'apparente au risque relatif et la valeur 1 à ce rapport indique une égalité, une valeur supérieure indique un excès et une valeur inférieure à une diminution. Ces rapports de taux ont été testés par intervalle de confiance et par approximation normale sur la transformation logarithmique (valeur Z). Ce rapport de taux a été préféré au risque relatif à la population (SMR) pour les comparaisons des taux entre les régions (Muecke, Hamel et al. 2005).

Rapports de cotes (odds ratio)

Les rapports de cotes permettent d'identifier les groupes pour lesquels un risque accru est présent. Ces rapports de cotes sont obtenus par modèles de régression logistique. La précision des rapports de cotes est estimée par son intervalle au seuil de 95 %.

Seuils de signification

Les seuils de signification utilisés sont fixés à 5 % sauf avis contraire. Les intervalles de confiance sont donc calculés au seuil de 95 %. Les tests d'hypothèse par intervalle de confiance étant généralement plus conservateurs, nous avons également calculé les valeurs P des distributions de Z lorsque possible. Les valeurs P ne sont pas présentées dans les tableaux et sont remplacées par une notation correspondante (ex. taux en caractère gras).

5 RÉSULTATS DE LA DEUXIÈME PÉRIODE AU 27 NOVEMBRE 2009

5.1 CAS CONFIRMÉS

En date du 27 novembre 2009, 12 651 cas de grippe A(H1N1) avaient été confirmés au Québec depuis le 25 avril. De ce nombre, 10 106 cas (80 %) ont été déclarés et confirmés par analyse RT-PCR depuis le 30 août soit depuis le début de la seconde période. Il faut également se rappeler qu'il ne s'agit que des cas qui ont consulté et pour qui une confirmation a été demandée, ce qui sous-estime forcément le nombre de cas réels dans la population. Depuis le 25 avril, on a dénombré 2 897 cas de grippe A(H1N1) qui ont été admis en centre hospitalier et ce nombre s'élève à 2 322 (80 %) depuis le 30 août. Il faut noter que la seconde période n'est pas terminée au moment d'écrire ce bilan et que le nombre de cas augmentera encore.

La figure 1 présente la courbe épidémique quotidienne des cas au 27 novembre. Cette courbe montre le début de la seconde vague qui a débuté officiellement à la semaine du 4 octobre (semaine CDC 40) et qui se poursuit actuellement. La progression de cette seconde vague a été clairement plus rapide que la première vague. Cette seconde vague a culminé avec un pic quotidien approchant les 500 nouveaux cas par jour, nombre plus important que ceux observés lors de la première vague. Depuis la semaine dernière (semaine CDC 46), on observe cependant une diminution du nombre de cas confirmés enregistrés quotidiennement.

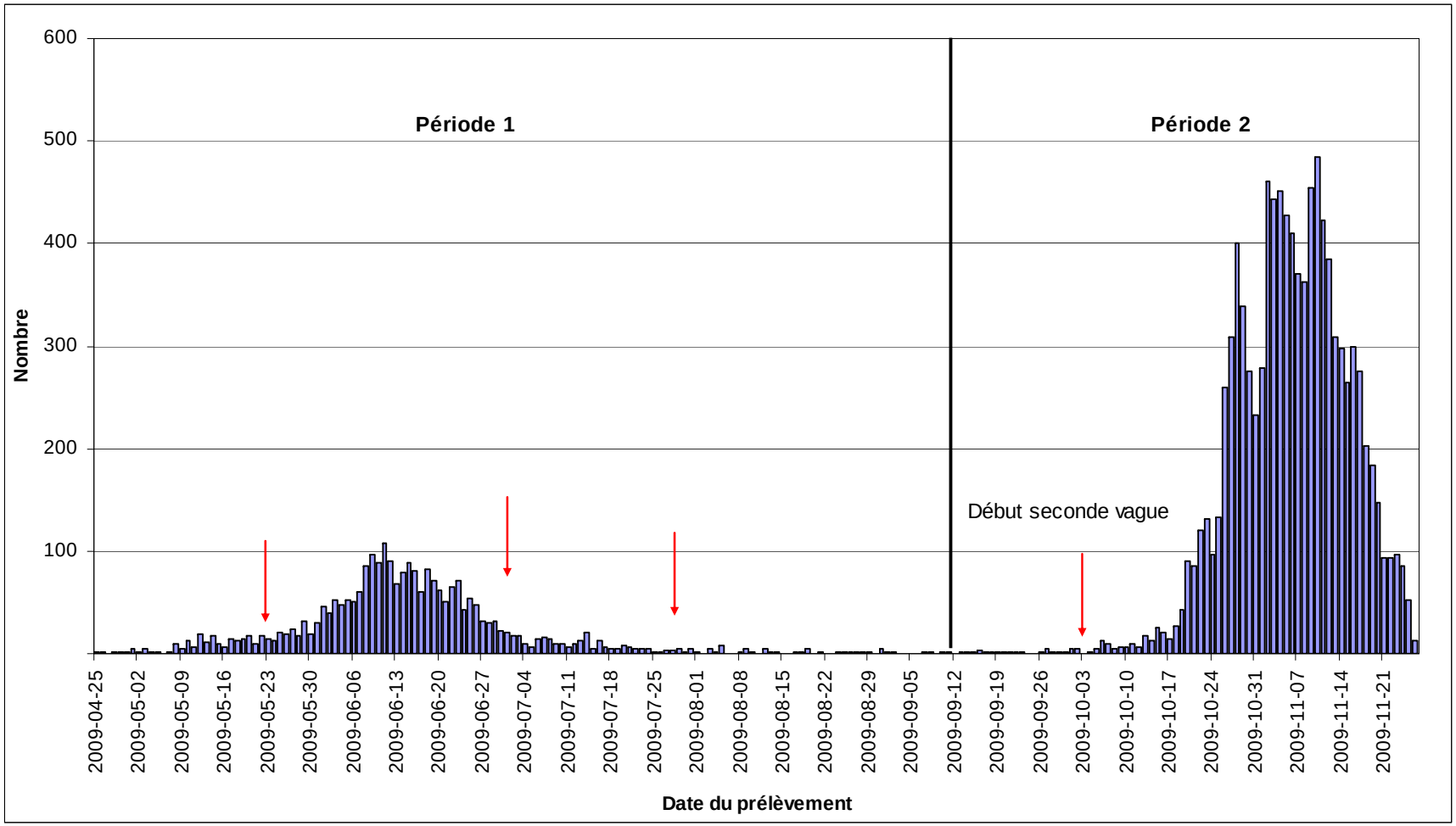
Les taux d'incidence de cas de grippe A(H1N1) confirmés se retrouvent au tableau 1. Le taux brut de cas de grippe confirmés est passé de 104/100 000 personnes-année (p.a.) lors de la première période pour grimper à 513,5/100 000 p.a. pour la seconde période. Lors de la première période, les régions urbaines de Montréal, Laval et de la Capitale-Nationale affichaient les taux les plus élevés avec les régions nordiques. À ce stade de la seconde période, ce sont les régions éloignées des milieux urbains (Bas-Saint-Laurent, Saguenay–Lac-St-Jean, Mauricie et Centre-du-Québec, Estrie, Outaouais, Côte-Nord, Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine et Nord-du-Québec) qui affichent des taux significativement plus élevés que le reste du Québec.

On observe une augmentation significative des taux ajustés d'incidence de grippe A(H1N1) dans 16 des 18 régions de la première à la seconde période, mais avec une amplitude variable cependant. Ainsi, les régions urbanisées de Montréal, Laval et Capitale-Nationale ont connu une croissance plus modeste de leur taux. Il faut tenir compte que la majorité des cas confirmés proviennent des régions les plus populeuses. Le risque d'avoir une influenza confirmée est presque cinq fois (4,90) plus élevé lors de cette seconde période comparativement à la première période.

Les régions qui avaient eu des taux d'incidence relativement bas lors de la première période affichent des rapports de taux élevés entre ces deux périodes. Toutes les régions, à l'exception de celles du Nunavik et des Terres-Cries-de-la-Baie-James, affichent à ce jour une augmentation significative de leur taux de cas de grippe confirmés. L'utilisation des tests de laboratoire a pu varier entre ces périodes et d'une région à l'autre.

Le tableau 2 présente les nombres et incidences cumulatives de cas de grippe A(H1N1) confirmés pour chacune des régions pour l'ensemble des deux périodes. Lors de la seconde période, 1,3 personne par 1 000 aurait reçu une confirmation de grippe A(H1N1) par laboratoire au Québec. Les régions de Montréal et de la Montérégie cumulent à elles seules le tiers de tous ces nouveaux cas de grippe confirmés par laboratoire pendant cette seconde période.

Figure 1 Courbe épidémique des cas confirmés d'influenza A(H1N1) selon la date de prélèvement, ensemble du Québec, du 25 avril au 27 novembre 2009



Note : Les flèches correspondent aux quatre périodes de collecte énoncées à la section 3 *Interprétation des données de surveillance*. Les cas confirmés le sont avec la souche identifiée par RT-PCR.
Source : Système de déclaration et d'enquête influenza (SDEI) 2009-2010.

Tableau 1 Taux[3] d'incidence bruts et ajustés[4] (par 100 000 p.a.) des cas confirmés de grippe A(H1N1) selon la période et les régions sociosanitaires du Québec, du 25 avril au 27 novembre 2009

RÉGION	Période 1			Période 2			Rapports de taux[3]	
	Taux bruts	Taux ajustés	RTQc[1,2]	Taux bruts	Taux ajustés	RTQc[1,2]		IC 95 %
Bas-Saint-Laurent	41,7	49,9	**0,45**	1 003,5	1 202,1	**2,31**	**24,07**	16,27-35,62
Saguenay–Lac-St-Jean	14,8	14,8	**0,13**	798,1	884,2	**1,69**	**59,91**	34,31-104,6
Capitale-Nationale	122,9	137,8	**1,29**	469,9	531,2	0,99	**3,86**	3,35-4,44
Mauricie et Centre-du-Québec	26,6	28,3	**0,25**	799,1	881,2	**1,72**	**31,17**	22,79-42,63
Estrie	48,1	51,1	**0,46**	1 054,1	1 117,5	**2,18**	**21,87**	16,27-29,41
Montréal	202,0	212,5	**2,78**	364,6	376,1	**0,64**	**1,77**	1,64-1,91
Outaouais	42,5	43,3	**0,38**	632,6	636,5	**1,20**	**14,72**	10,95-19,79
Abitibi-Témiscamingue	72,7	75,5	**0,69**	556,2	566,8	1,06	**7,51**	5,21-10,82
Côte-Nord	71,4	74,0	0,67	873,9	898,3	**1,69**	**12,14**	7,81-18,88
Nord-du-Québec	210,5	214,9	**1,97**	1 094,8	1 086,7	**2,03**	**5,06**	2,53-10,12
Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine	19,8	16,1	**0,15**	642,2	777,1	**1,46**	**48,30**	20,97-111,28
Chaudière-Appalaches	46,6	48,7	**0,43**	198,7	210,9	**0,38**	**4,33**	3,24-5,8
Laval	206,2	211,5	**2,04**	349,4	352,7	**0,65**	**1,67**	1,42-1,96
Lanaudière	55,8	57,9	**0,51**	528,3	527,4	**0,98**	**9,11**	7,21-11,5
Laurentides	58,3	59,4	**0,53**	441,6	444,5	**0,82**	**7,48**	6,04-9,25
Montérégie	63,1	64,8	**0,54**	467,2	471,7	**0,86**	**7,28**	6,42-8,26
Nunavik	439,5	401,5	**3,69**	928,5	563,7	1,05	1,40	0,51-3,86
Terres-Cries-de-la-Baie-James	1 147,3	1 061,6	**9,90**	867,8	716,8	1,34	0,68	0,4-1,15
Total	104,0	109,3		513,5	535,3		**4,90**	4,69-5,12

1 RTQc : Rapport de taux entre la région et celui du reste du Québec.

2 Les **RTQc en gras** sont significativement différents du reste du Québec.

3 Les **rapports de taux en gras** sont significativement différents entre les deux périodes.

Source : Système de déclaration et d'enquête influenza (SDEI) 2009-2010.

Note : Des valeurs manquantes à la variable région sont présentes à ce tableau.

3 Les taux prennent en compte la durée des deux périodes.

4 Les taux sont ajustés à la structure d'âge de la population du Québec 2001.

Tableau 2 Incidences cumulatives brutes et ajustées[5] (par 100 000) des cas confirmés de grippe A(H1N1) selon la période et les régions sociosanitaires du Québec, du 25 avril au 27 novembre 2009

RÉGION	Période 1				Période 2			
	N	%	Incidences cumulatives		N	%	Incidences cumulatives	
			Brutes	Ajustées[1]			Brutes	Ajustées[1]
Bas-Saint-Laurent	27	1	13,4	**16,0**	500	5	247,4	**296,4**
Saguenay–Lac-St-Jean	13	0	4,7	**4,7**	542	5	196,8	**218,0**
Capitale-Nationale	269	10	39,4	**44,2**	788	8	115,9	**131,0**
Mauricie et Centre-du-Québec	42	2	8,5	**9,1**	969	10	197,0	**217,3**
Estrie	48	2	15,4	**16,4**	792	8	259,9	**275,6**
Montréal	1 218	46	64,8	**68,1**	1 687	17	89,9	**92,7**
Outaouais	48	2	13,6	**13,9**	547	5	156,0	**157,0**
Abitibi-Témiscamingue	34	1	23,3	**24,2**	200	2	137,1	**139,8**
Côte-Nord	22	1	22,9	23,7	207	2	215,5	**221,5**
Nord-du-Québec	10	0	67,5	**68,9**	40	0	270,0	**268,0**
Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine	6	0	6,3	**5,2**	150	1	158,3	**191,6**
Chaudière-Appalaches	60	2	14,9	**15,6**	197	2	49,0	**52,0**
Laval	254	10	66,1	**67,8**	331	3	86,1	**87,0**
Lanaudière	86	3	17,9	**18,6**	590	6	130,3	**130,0**
Laurentides	101	4	18,7	**19,1**	582	6	108,9	**109,6**
Montérégie	286	11	20,2	**20,8**	1 628	16	115,2	**116,3**
Nunavik	16	1	140,9	**128,7**	26	0	228,9	139,0
Terres-Cries-de-la-Baie-James	55	2	367,8	**340,3**	32	0	214,0	176,7
Inconnu	76	3			298	3		
Québec	**2671**	**100**	**33,4**	**35,0**	**10106**	**100**	**126,6**	**132,0**

[1] Les **incidences cumulatives ajustées en gras** sont significativement différents du reste du Québec.

Source : Système de déclaration et d'enquête influenza (SDEI) 2009-2010.

La figure 2 et le tableau 3 présentent les taux de cas de grippe A(H1N1) confirmés selon les groupes d'âge entre la première période et la période actuelle. On observe, à ce jour, une augmentation importante des cas de grippe A(H1N1) confirmés parmi la clientèle pédiatrique (enfants de moins de 10 ans) entre la première et la seconde période.

À ce jour, on note une augmentation significative des rapports de taux à l'échelle du Québec (5,06) entre la première période et la période actuelle et pour tous les groupes d'âge. Cette augmentation semble plus importante chez les nourrissons (13,2), les enfants de 2 à 4 ans (9,5), ceux de 5 à 9 ans (6,5), mais également parmi les personnes de 60 ans et plus (7,3). Plusieurs hypothèses peuvent être soulevées concernant cette hausse : d'une part un recours plus systématique aux tests de confirmation à la seconde période et particulièrement aux deux extrémités de la vie, une augmentation de la consultation à la suite de la médiatisation de cette grippe, un tableau clinique plus préoccupant chez les plus petits qui sont des transmetteurs efficaces de la grippe, un taux d'attaque plus élevé, une confirmation de l'infection afin de déterminer si une vaccination sera nécessaire et, d'autre part, une augmentation de la circulation du virus dans la population. Ces données ne permettent cependant pas de vérifier ces hypothèses.

[5] Les incidences cumulatives ajustées tiennent compte de la structure d'âge de la population du Québec 2001.

Tableau 3 Taux[6] bruts (par 100 000 p.a.) des cas confirmés de grippe A(H1N1) selon la période et les groupes d'âge du Québec, du 25 avril au 27 novembre 2009

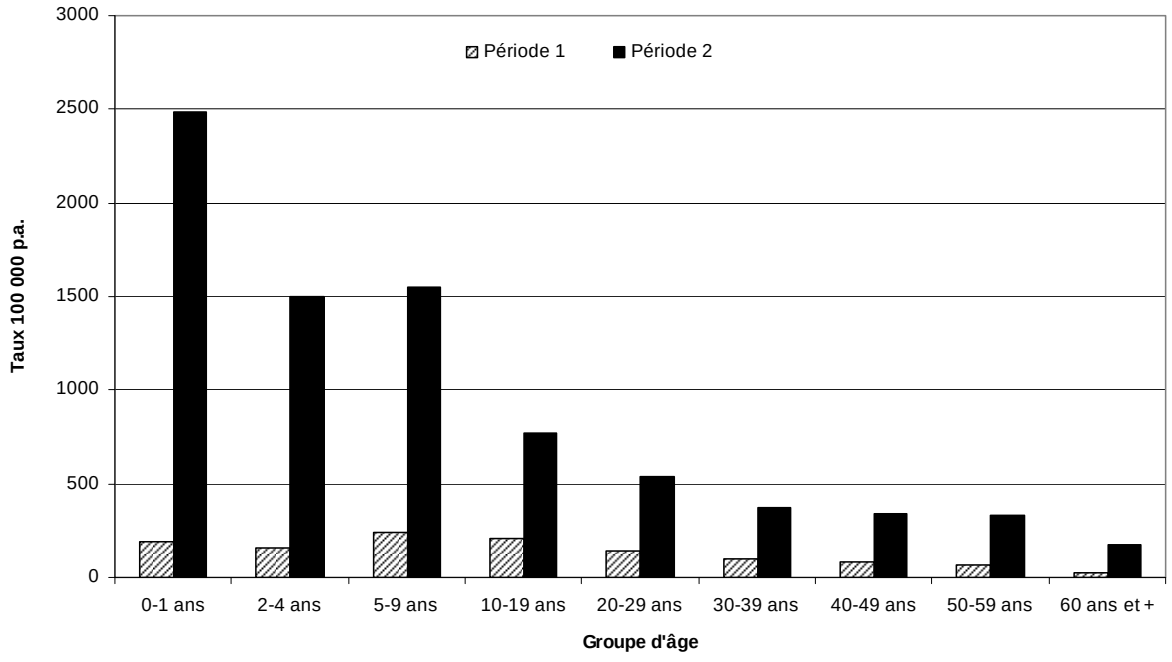
Groupe d'âge	Période 1			Période 2			Rapport de Taux[1]	
	N	%	Taux	N	%	Taux	Valeur	IC 95 %
0-1 an	90	3,5	188,1	1 038	10,3	2 487,3	**13,22**	10,66-16,4
2-4 ans	115	4,4	158,3	857	8,5	1 502,2	**9,49**	7,81-11,53
5-9 ans	290	11,2	238,8	1 471	14,5	1 550,3	**6,49**	5,72-7,36
10-19 ans	626	24,2	211,2	1 797	17,8	767,6	**3,63**	3,32-3,98
20-29 ans	459	17,8	145,0	1 352	13,4	539,0	**3,72**	3,34-4,13
30-39 ans	315	12,2	96,6	936	9,3	372,3	**3,85**	3,39-4,38
40-49 ans	319	12,3	82,7	1 043	10,3	342,0	**4,13**	3,65-4,69
50-59 ans	245	9,5	65,0	928	9,2	327,7	**5,04**	4,38-5,8
60 ans et +	126	4,9	24,0	690	6,8	175,6	**7,33**	6,06-8,86
Total	2 585		104,7	10 112		529,1	**5,06**	4,84-5,28

[1] Les **rapports de taux en gras** sont statistiquement significatifs entre les deux périodes.

Source : Système de déclaration et d'enquête influenza (SDEI) 2009-2010.

Note : L'écart entre les taux de ce tableau et ceux du tableau 1 s'expliquent par la présence de valeurs manquantes au tableau 1.

Figure 2 Taux bruts[6] des cas confirmés de grippe A(H1N1) selon la période et les groupes d'âge du Québec, du 25 avril au 27 novembre 2009



Source : Système de déclaration et d'enquête influenza (SDEI) 2009-2010.

[6] Les taux prennent en compte la durée des deux périodes.

5.2 CAS ADMIS EN CENTRE HOSPITALIER

5.2.1 Admis

La figure 3 et les tableaux 4a et 4b illustrent la répartition des cas admis en centre hospitalier (CH) et ceux admis dans un service de soins intensifs ou une unité équivalente (SI). Le nombre de cas admis s'élève à 2 322 pour la période en cours alors qu'il était de 596 lors de la première période. Tout comme les cas de grippe A(H1N1) confirmés, on remarque une augmentation importante des cas admis en CH au début d'octobre avec un pic quotidien dépassant les 120 hospitalisations. À ce jour, la région de la Montérégie enregistre à elle seule plus du cinquième (510) de toutes les hospitalisations de cette seconde période.

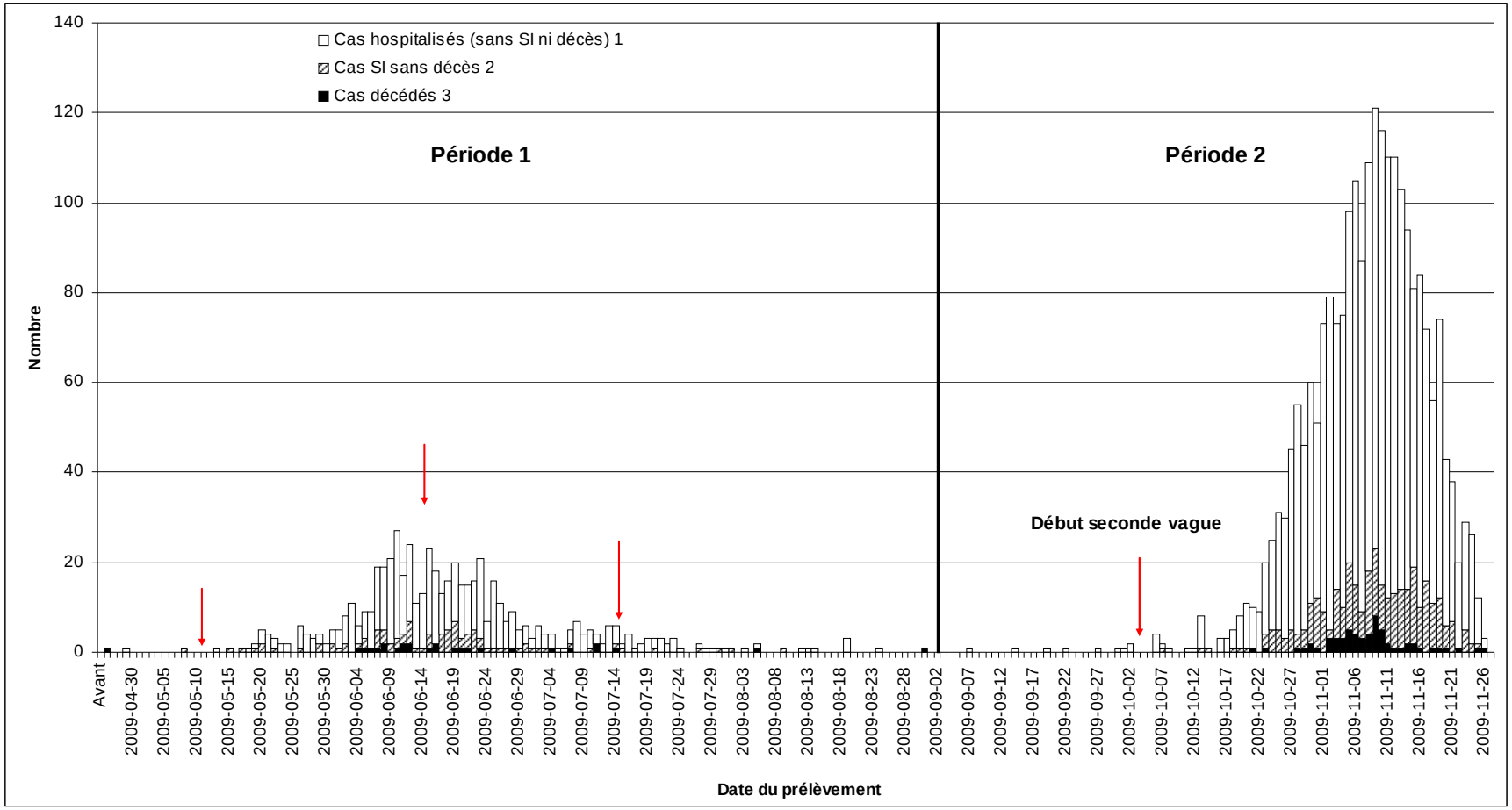
Le taux d'admission en CH pour des cas de grippe A(H1N1) était de 24,6/100 000 p.a. lors de la première période et a augmenté significativement à 121,1/100 000 p.a. au 27 novembre. Le risque d'être hospitalisé pour cette grippe est près de cinq fois supérieur (rapport de taux 4,93) lors de cette seconde période comparativement à la première.

Les régions suivantes ont un taux d'hospitalisation pour grippe A(H1N1) significativement plus élevé que le reste du Québec : Saguenay–Lac-St-Jean, Mauricie et Centre-du-Québec, Nunavik et Terres-Cries-de-la-Baie-James. Par ailleurs, les régions suivantes affichent des taux significativement plus bas : Montréal, Chaudière-Appalaches et Laval.

Une augmentation des taux d'hospitalisation s'observe pour toutes les régions à l'exception des régions du Nunavik et des Terres-Cries-de-la-Baie-James. Ces augmentations de taux d'hospitalisation sont plus importantes en Mauricie et Centre-du-Québec, au Bas-Saint-Laurent et en Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine.

La figure 4 et le tableau 5a illustrent la répartition des cas hospitalisés selon les groupes d'âge. Les taux d'hospitalisation augmentent significativement pour tous les groupes d'âge (rapport de taux 5,06) mais cette augmentation est plus forte aux deux extrémités de la vie soit chez les nourrissons (rapport de taux 7,6), les 2 à 4 ans (8,8), les 5 à 9 ans (4,0) et parmi les 50-59 ans (6,6) et les 60 ans et plus (7,1). Un recours plus rapide à titre préventif à l'hospitalisation, une plus grande disponibilité de lits dans certaines régions ou une sévérité plus élevée pourraient être quelques-unes des hypothèses contribuant à expliquer en partie ces hausses. La même tendance par groupe d'âge avait été observée au Québec à la première période, mais également dans d'autres régions comme la Californie (Louie, 2009).

Figure 3 Distribution des cas de grippe A(H1N1) admis en centre hospitalier selon la date de prélèvement et la sévérité, ensemble du Québec, du 25 avril au 27 novembre 2009



Note : Les flèches correspondent aux quatre périodes de collectes énoncées dans la section 3. Interprétation des données de surveillance. Les cas confirmés le sont avec la souche identifiée par RT-PCR.

1 Cas hospitalisé : Patient présentant des symptômes pouvant être attribuables à l'influenza et dont le résultat de RT-PCR est positif pour le virus A(H1N1). Comprend tous les lits de courte durée et les lits de débordement.

2 Un cas SI est un cas hospitalisé dans une unité de soins intensifs ou dans une unité équivalente.

3 Les décès comprennent l'ensemble des décès survenant chez les cas confirmés de grippe A(H1N1) sans période de récupération entre le début de la maladie et le décès.

Source : Système de déclaration et d'enquête influenza (SDEI) 2009-2010.

5.2.2 Cas sévères

Les tableaux 4a et 4b donnent la répartition des cas sévères (séjour en soins intensifs ou l'équivalent) entre les deux périodes par région. Au 27 novembre, on dénombrait 319 séjours en soins intensifs à la seconde période et 102 lors de la première. La région de la Montérégie cumule 68 de ces séjours aux SI à la seconde période.

Par ailleurs, la proportion de séjours en soins intensifs est passée de 17 % à 14 % entre la première période et la période en cours. Le taux québécois d'hospitalisation de cas sévères est passé de 4,1/100 00 p.a. à 16,0/100 000 p.a. à la seconde période en tenant compte de la durée de la période. L'estimation du risque d'être atteint sévèrement atteignait presque quatre fois (3,9) à la seconde période comparativement à la première. Les régions ayant connu les plus fortes augmentations d'hospitalisations sévères pour la période en cours sont la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine (10,2), l'Estrie (7,4), la Montérégie (5,9), Lanaudière (5,7), les Laurentides (3,9) et la Capitale-Nationale (2,7). Le nombre le plus important de cas sévères qui était observé à Montréal lors de la première période semble s'être déplacé dans la Montérégie à ce stade de la seconde période.

La répartition par groupe d'âge est donnée au tableau 5b et illustrée à la figure 5. On remarque que le taux d'hospitalisation sévère diminuait avec l'âge lors de la première période. À la deuxième période, le portrait se modifie et l'on observe qu'une courbe en U se dessine cette fois-ci. En effet, les taux d'hospitalisation sévères diminuent des nourrissons jusqu'à 20 ans pour augmenter à nouveau chez les 40 ans et plus. Tous les groupes d'âge à l'exception des nourrissons voient leur taux d'hospitalisation sévère augmenter significativement entre ces deux périodes, mais cette augmentation est plus marquée chez les 50-59 ans (6,9) et les 60 ans et plus (6,7).

Les rapports de cote d'être admis en soins intensifs (tableau 6) montrent que ce risque était plus élevé chez les 20-49 (RC 2,87) et les 50 ans et plus (RC 2,49) à la première période. Ces risques estimés ont nettement augmenté à la deuxième période avec des RC pour ces deux groupes d'âge de 5,39 et 6,23 respectivement.

Par ailleurs, les taux d'hospitalisation en centre hospitalier et en SI ne diffèrent pas selon le sexe quoique les femmes ont un risque significativement moindre (RC 0,63) d'être hospitalisées aux SI que les hommes (tableau 6b), contrairement à ce qui était observé à la première période.

Le tableau 4c donne les incidences cumulatives des taux d'hospitalisation et d'hospitalisation sévère pour les régions pour chacune des deux périodes.

5.2.3 Mortalité

Un nombre de 24 décès a été enregistré à la fin de la première période. Au 27 novembre, on dénombrait 61 décès associés à la grippe pour la seconde période. Le taux de létalité parmi l'ensemble des cas confirmés s'établissait à 9 pour 1 000 (‰) lors de la première période et serait de 6,0 pour 1 000 (‰) pour la seconde période en cours. Le taux de létalité calculée parmi l'ensemble des cas hospitalisés est passé de 4,0 % à la première période et à 2,6 % pour la seconde. Un taux de létalité de 11 % avait notamment été signalé en Californie lors de la première vague (Louie, 2009). Le nombre des décès associés à la grippe augmente avec l'âge entre les deux périodes. Ces décès se concentrent

surtout chez les plus âgés et particulièrement lors de la seconde période avec 56 % des décès recensés chez les 60 ans et plus (tableau 5c).

Tableau 4a Nombre d'admissions[7] en CH, en services de soins intensifs[8] (SI) et de décès[9] des cas de grippe A(H1N1) selon la période et les régions sociosanitaires du Québec, du 25 avril au 27 novembre 2009

RÉGION	Période 1					Période 2				
	Admis	SI	% SI	Décès	Létalité (décès/ admis)	Admis	SI	% SI	Décès	Létalité (décès/ admis)
Bas-Saint-Laurent	1	0	0	0	0	42	11	26	0	0
Saguenay–Lac-St-Jean	0	0	0	0	---	139	20	14	1	1
Capitale Nationale	36	9	25	2	6	98	19	19	0	0
Mauricie et Centre-du-Québec	6	0	0	0	0	252	33	13	4	2
Estrie	10	3	30	1	10	137	19	14	3	2
Montréal	273	41	15	10	4	323	40	12	10	3
Outaouais	12	0	0	1	8	127	19	15	6	5
Abitibi-Témiscamingue	14	2	14	0	0	59	6	10	0	0
Côte-Nord	8	3	38	2	25	48	5	10	0	0
Nord-du-Québec	1	0	0	0	0	11	0	0	0	0
Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine	2	1	50	0	0	38	7	18	2	5
Chaudière-Appalaches	11	3	27	2	18	62	6	10	0	0
Laval	51	8	16	0	0	63	7	11	3	5
Lanaudière	24	5	21	1	4	149	23	15	6	4
Laurentides	38	9	24	1	3	225	27	12	8	4
Montérégie	58	14	24	3	5	510	68	13	18	4
Nunavik	14	1	7	0	0	18	2	11	0	0
Terres-Cries-de-la-Baie-James	37	3	8	1	3	21	7	33	0	0
Total	596	102	17,1	24	4,0	2 322	319	13,7	61	2,6

Source : Système de déclaration et d'enquête influenza (SDEI) 2009-2010.

[7] Cas hospitalisé : Patient présentant des symptômes pouvant être attribuables à l'influenza et dont le résultat de RT-PCR est positif pour le virus A(H1N1). Comprend tous les lits de courte durée et les lits de débordement.

[8] Un cas SI est un cas hospitalisé dans une unité de soins intensifs ou dans une unité équivalente.

[9] Les décès comprennent l'ensemble des décès survenant chez les cas confirmés de grippe A(H1N1) sans période de récupération entre le début de la maladie et le décès, qu'ils soient ou non hospitalisés.

Tableau 4b Taux ajustés[10] d'admissions (par 100 000 p.a.) en CH[11] et en services de soins intensifs (SI)[12] des cas de grippe A(H1N1) selon la période et les régions sociosanitaires du Québec, du 25 avril au 27 novembre 2009

RÉGION	Période 1				Période 2				Rapport taux entre les Périodes			
	Taux admis	RTQc[1,2]	Taux sévère	RTQc[1,2]	Taux admis	RTQc[1,2]	Taux sévère	RTQc[1,2]	Admis[3]		Sévère[3]	
Bas-Saint-Laurent	2,0	**0,08**	---	---	90,1	0,74	22,0	1,38	**45,17**	6,21-328,7	---	---
Saguenay–Lac-St-Jean	---	---	---	---	215,3	**1,83**	30,0	**1,94**	---	---	---	---
Capitale-Nationale	17,8	0,71	4,28	1,05	61,2	**0,48**	11,5	0,70	**3,44**	2,33-5,07	**2,68**	1,2-5,99
Mauricie et Centre-du-Québec	3,9	**0,15**	0,00	---	217,0	**1,89**	25,3	**1,65**	**55,73**	24,57-126,41	---	---
Estrie	10,6	**0,42**	3,28	0,79	178,8	**1,51**	24,3	1,55	**16,90**	8,85-32,25	**7,40**	2,16-25,33
Montréal	47,6	**2,72**	7,05	**2,20**	69,9	**0,51**	8,6	**0,47**	**1,47**	1,25-1,73	1,22	0,79-1,9
Outaouais	10,8	**0,43**	0,00	---	142,9	**1,19**	21,8	1,39	**13,19**	7,28-23,88	---	---
Abitibi-Témiscamingue	30,5	1,25	4,34	1,06	160,0	**1,33**	15,4	0,96	**5,25**	2,92-9,42	3,55	0,7-17,96
Côte-Nord	24,5	1,00	8,96	2,22	193,3	**1,61**	18,1	1,14	**7,90**	3,73-16,75	2,02	0,48-8,49
Nord-du-Québec	22,5	0,92	---	---	291,9	**2,42**	0,00	---	**12,95**	1,67-100,39	---	---
Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine	4,8	**0,20**	2,42	0,59	178,6	**1,48**	24,8	1,56	**36,83**	8,87-153,03	**10,22**	1,25-83,78
Chaudière-Appalaches	7,8	**0,31**	2,01	0,48	63,7	**0,51**	5,6	**0,34**	**8,16**	4,29-15,52	2,79	0,69-11,21
Laval	40,7	**1,72**	6,26	1,56	63,9	**0,51**	7,3	**0,45**	**1,57**	1,08-2,27	1,17	0,42-3,25
Lanaudière	16,5	**0,66**	3,33	0,80	128,8	1,07	19,1	1,21	**7,80**	5,06-12,02	**5,74**	2,17-15,21
Laurentides	22,6	0,92	5,01	1,25	166,2	**1,41**	19,6	1,24	**7,34**	5,2-10,37	**3,91**	1,83-8,33
Montérégie	12,9	**0,47**	3,16	0,73	142,6	**1,23**	18,6	1,20	**11,06**	8,42-14,52	**5,87**	3,29-10,46
Nunavik	360,9	**15,02**	15,16	3,73	516,9	**4,29**	136,6	**8,59**	1,43	0,44-4,67	9,01	0,65-125,22
Terres-Cries-de-la-Baie-James	720,1	**31,19**	109,65	**27,48**	528,9	**4,40**	201,2	**12,86**	0,73	0,39-1,39	1,83	0,39-8,62
Total	24,6		4,1		121,1		16,0		**4,93**	4,5-5,39	**3,90**	3,11-4,88

1 RTQc : Rapport de taux entre la région et celui du reste du Québec.

2 Les **RTQc en gras** sont significativement différents du reste du Québec.

3 Les **rapports de taux en gras** sont significativement différents entre les deux périodes.

Source : Système de déclaration et d'enquête influenza (SDEI) 2009-2010.

10 Les taux prennent en compte la durée des deux périodes et sont ajustés à la structure d'âge de la population du Québec 2001.

11 Cas hospitalisé : Patient présentant des symptômes pouvant être attribuables à l'influenza et dont le résultat de RT-PCR est positif pour le virus A(H1N1). Comprend tous les lits de courte durée et les lits de débordement.

12 Un cas SI est un cas hospitalisé dans une unité de soins intensifs ou dans une unité équivalente.

Tableau 4c Incidences cumulatives d'admissions[13] (par 100 000) en CH[14] et en services de soins intensifs (SI)[15] des cas de grippe A(H1N1) selon la période et les régions sociosanitaires du Québec, du 25 avril au 27 novembre 2009

RÉGION	Incidence cumulative[1] - Période 1		Incidence cumulative[1] - Période 2	
	Admis	SI	Admis	SI
Bas-Saint-Laurent	**0,6**	0,0	22,2	5,4
Saguenay–Lac-St-Jean	0,0	0,0	**53,1**	**7,4**
Capitale-Nationale	5,7	1,4	**15,1**	2,8
Mauricie et Centre-du-Québec	**1,2**	0,0	**53,5**	**6,2**
Estrie	**3,4**	1,1	**44,1**	6,0
Montréal	**15,3**	2,3	**17,2**	**2,1**
Outaouais	**3,5**	0,0	**35,2**	5,4
Abitibi-Témiscamingue	9,8	1,4	**39,5**	3,8
Côte-Nord	7,8	2,9	**47,7**	4,5
Nord-du-Québec	7,2	0,0	**72,0**	0,0
Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine	**1,6**	0,8	**44,0**	6,1
Chaudière-Appalaches	**2,5**	0,6	**15,7**	**1,4**
Laval	**13,1**	2,0	**15,8**	**1,8**
Lanaudière	**5,3**	1,1	31,8	4,7
Laurentides	7,3	1,6	**41,0**	4,8
Montérégie	**4,1**	1,0	**35,2**	4,6
Nunavik	**115,7**	4,9	**127,5**	**33,7**
Terres-Cries-de-la-Baie-James	**230,8**	35,1	**130,4**	**49,6**
Total	7,9	1,3	29,9	3,9

[1] Les **incidences cumulatives en gras** sont significativement différentes du reste du Québec.

Source : Système de déclaration et d'enquête influenza (SDEI) 2009-2010.

Tableau 5a Nombre, taux bruts[16] (par 100 000 p.a.) et incidences cumulatives d'admissions (par 100 000) en centre hospitalier[14] des cas de grippe A(H1N1) selon la période et les groupes d'âge, ensemble du Québec, du 25 avril au 27 novembre 2009

Groupe d'âge	Période 1				Période 2				Rapport de Taux[1]	
	N	%	Taux	Incidence cumulative	N	%	Taux	Incidence cumulative	Valeur	IC 95 %
0-1 an	66	11,1	121,7	39,0	388	16,7	929,7	229,3	**7,64**	6,59-8,87
2-4 ans	42	7,0	56,6	18,2	284	12,2	497,8	122,8	**8,79**	7,09-10,9
5-9 ans	82	13,8	66,5	21,3	253	10,9	266,6	65,7	**4,01**	3,33-4,84
10-19 ans	87	14,6	28,6	9,2	180	7,8	76,9	19,0	**2,69**	2,08-3,48
20-29 ans	67	11,2	20,5	6,6	157	6,8	62,6	15,4	**3,05**	2,24-4,15
30-39 ans	46	7,7	14,1	4,5	129	5,6	51,3	12,7	**3,65**	2,46-5,41
40-49 ans	71	11,9	17,9	5,7	218	9,4	71,5	17,6	**3,99**	2,92-5,45
50-59 ans	66	11,1	17,9	5,7	334	14,4	118,0	29,1	**6,58**	4,84-8,94
60 ans et +	69	11,6	13,5	4,3	379	16,3	96,5	23,8	**7,14**	5,07-10,05
Total	596		24,0	7,7	2 322		121,5	30,0	**5,06**	4,63-5,54

[1] Les **rapports de taux en gras** sont significativement différents entre les deux périodes.

Source : Système de déclaration et d'enquête influenza (SDEI) 2009-2010.

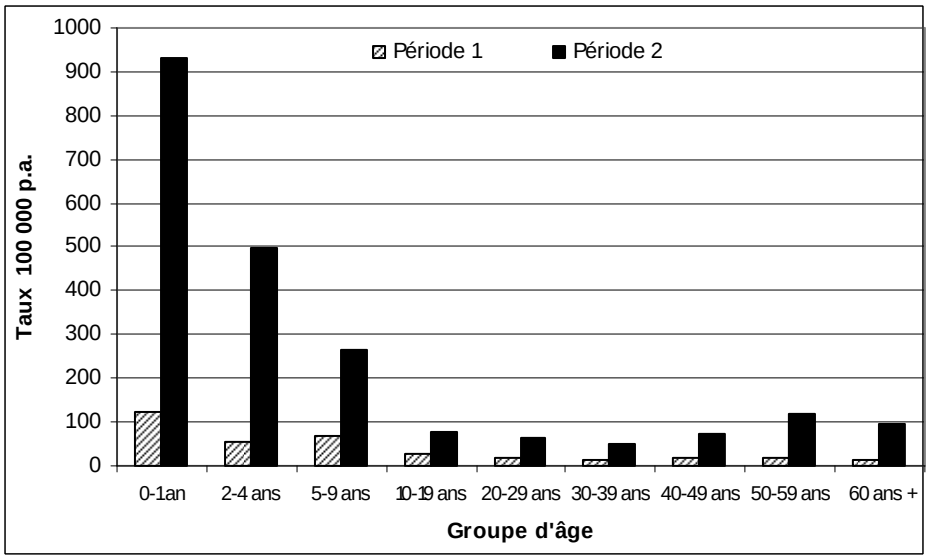
[13] Les incidences cumulatives sont ajustées à la structure d'âge de la population du Québec 2001.

[14] Cas hospitalisé : Patient présentant des symptômes pouvant être attribuables à l'influenza et dont le résultat de RT-PCR est positif pour le virus A(H1N1). Comprend tous les lits de courte durée et les lits de débordement.

[15] Un cas SI est un cas hospitalisé dans une unité de soins intensifs ou dans une unité équivalente.

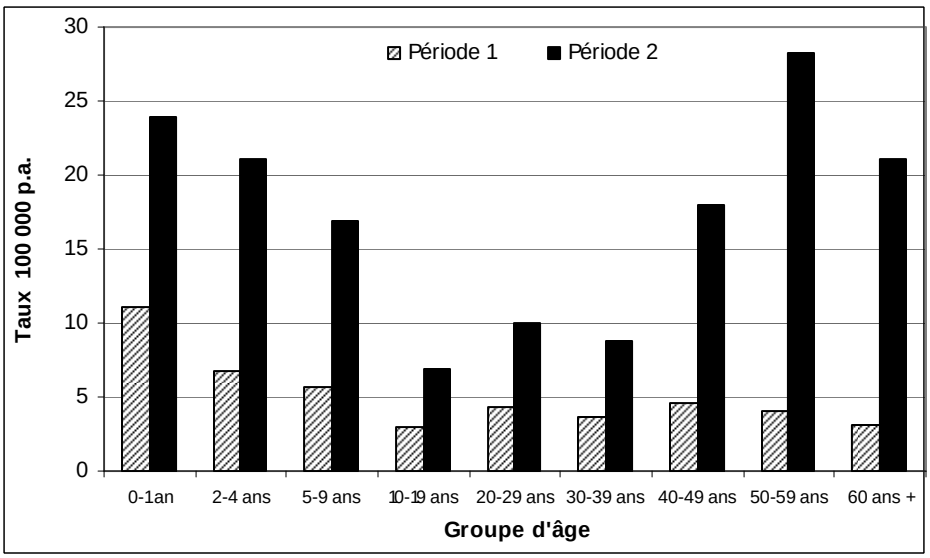
[16] Le calcul des taux tient compte de la durée des deux périodes.

Figure 4 **Taux[17] d'admissions en centre hospitalier[18] des cas de grippe A(H1N1) selon la période et les groupes d'âge, ensemble du Québec, du 25 avril au 27 novembre 2009**



Source : Système de déclaration et d'enquête influenza (SDEI) 2009-2010.

Figure 5 **Taux[17] d'admissions en service de soins intensifs[19] des cas de grippe A(H1N1) selon la période et les groupes d'âge, ensemble du Québec, du 25 avril au 27 novembre 2009**



Source : Système de déclaration et d'enquête influenza (SDEI) 2009-2010.

[17] Les taux tiennent compte de la durée des deux périodes.

[18] Cas hospitalisé : Patient présentant des symptômes pouvant être attribuables à l'influenza et dont le résultat de RT-PCR est positif pour le virus A(H1N1). Comprend tous les lits de courte durée et les lits de débordement.

[19] Cas hospitalisés en soins intensifs ou l'équivalent : Patients présentant des symptômes pouvant être attribuables à l'influenza et dont le résultat de RT-PCR est positif pour le virus A(H1N1). Comprend tous les lits de courte durée et les lits de débordement.

Tableau 5b Nombre, taux bruts[20] (par 100 000 p.a.) et incidences cumulatives d'admissions (par 100 000) en service de soins intensifs (SI)[21] des cas de grippe A(H1N1) selon la période et les groupes d'âge, ensemble du Québec, du 25 avril au 27 novembre 2009

Groupe d'âge	Période 1				Période 2				Rapport de Taux[1]	
	N	%	Taux	Incidence cumulative	N	%	Taux	Incidence cumulative	Valeur	IC 95 %
0-1 an	6	5,9	11,1	3,5	10	3,1	24,0	5,9	2,17	0,79-5,96
2-4 ans	5	4,9	6,7	2,2	12	3,8	21,0	5,2	**3,12**	1,1-8,86
5-9 ans	7	6,9	5,7	1,8	16	5,0	16,9	4,2	**2,97**	1,22-7,22
10-19 ans	9	8,8	3,0	0,9	16	5,0	6,8	1,7	**2,31**	1,02-5,23
20-29 ans	14	13,7	4,3	1,4	25	7,8	10,0	2,5	**2,32**	1,21-4,47
30-39 ans	12	11,8	3,7	1,2	22	6,9	8,8	2,2	**2,38**	1,18-4,82
40-49 ans	18	17,6	4,5	1,5	55	17,2	18,0	4,4	**3,97**	2,33-6,76
50-59 ans	15	14,7	4,1	1,3	80	25,1	28,3	7,0	**6,93**	3,99-12,04
60 ans et +	16	15,7	3,1	1,0	83	26,0	21,1	5,2	**6,74**	3,95-11,52
Total	102		4,1	1,3	319		16,7	4,1	**4,07**	3,25-5,08

[1] Les rapports de taux en **gras** sont statistiquement significatifs.

Source : Système de déclaration et d'enquête influenza (SDEI) 2009-2010.

Tableau 5c Nombre et proportions des décès[22] associés à la grippe A(H1N1) selon la période et les groupes d'âge, ensemble du Québec, du 25 avril au 27 novembre 2009

Groupe d'âge	Période 1		Période 2	
	N	%	N	%
0-1 an	0	0	1	2
2-4 ans	0	0	0	0
5-9 ans	0	0	0	0
10-19 ans	1	4	3	5
20-29 ans	3	13	5	8
30-39 ans	2	8	1	2
40-49 ans	5	21	7	11
50-59 ans	4	17	10	16
60 ans et +	9	38	34	56
Total	24	100	61	100

Source : Système de déclaration et d'enquête influenza (SDEI) 2009-2010.

[20] Les taux tiennent compte de la durée des périodes.

[21] Cas hospitalisé : Patient présentant des symptômes pouvant être attribuables à l'influenza et dont le résultat de RT-PCR est positif pour le virus A(H1N1) et hospitalisé dans une unité de soins intensifs ou dans une unité équivalente.

[22] Les décès comprennent l'ensemble des décès survenant chez les cas confirmés de grippe A(H1N1) sans période de récupération entre le début de la maladie et le décès, qu'ils soient ou non hospitalisés.

Tableau 6a Distribution et rapports de cotes (RC) de sévérité des hospitalisations[23] en CH et en services de soins intensifs (SI)[24] des cas de grippe A(H1N1) selon la période et les groupes d'âge, ensemble du Québec, du 25 avril au 27 novembre 2009

Groupe d'âge	Période 1			Période 2		
	Admis	SI	RC sévère	Admis	SI	RC sévère
0-19 ans	277	27	1	1 105	54	1
20-49 ans	184	44	**2,87** (1,69-4,88)	504	102	**5,39** (3,78-7,68)
50 ans et +	135	31	**2,49** (1,41-4,40)	713	163	**6,23** (4,48-8,65)
Total	596	102		2 322	319	

Source : Système de déclaration et d'enquête influenza (SDEI) 2009-2010.

Tableau 6b Distribution et rapports de cotes (RC) de sévérité des hospitalisations[23] en CH et en services de soins intensifs (SI)[24] des cas de grippe A(H1N1) selon la période et le sexe, ensemble du Québec, du 25 avril au 27 novembre 2009

SEXE	Période 1								Période 2							
	Admis[1]		Sévères		RC sévère[2]	Décès		RC sévère[2]	Admis[1]		Sévères		RC sévère[2]	Décès		RC sévère[2]
	N	%	N	%		N	%		N	%	N	%		N	%	
Homme	266	49,1	43	42,2	---	7	30,4	---	1109	50,2	167	54,9	---	30	52,6	---
Femme	276	50,9	59	57,8	1,28 (0,81-2,00)	16	69,6	1,95 (0,77-4,90)	1099	49,8	137	45,1	**0,63 (0,49-0,81)**	27	47,4	0,83 (0,45-1,52)
Inconnu									2							

[1] Cas hospitalisé : Patient présentant des symptômes pouvant être attribuables à l'influenza et dont le résultat de RT-PCR est positif pour le virus A(H1N1). Comprend tous les lits de courte durée et les lits de débordement.

[2] Ajusté selon l'âge.

Source : Système de déclaration et d'enquête influenza (SDEI) 2009-2010.

5.2.4 Symptomatologie

Le tableau 7 donne la liste des symptômes rapportés par les patients admis en soins intensifs ou décédés lors de deux périodes. La distribution de ces symptômes demeure pratiquement la même chez ces deux catégories de patients avec une prédominance de fièvre, toux, fièvre et toux, symptôme d'allure grippale (SAG), myalgie et céphalées. On note que plus du quart des cas hospitalisés en SI ont souffert de diarrhée, nausées ou vomissement lors des deux périodes. La dyspnée est également souvent présente.

5.2.5 Conditions sous-jacentes

Au moins une condition sous-jacente était présente chez 78 % des cas admis en SI à la seconde période considérée. Parmi les décédés, cette proportion est passée de 83 % à 98 % pour la seconde période (tableau 8). Il est à noter que ces personnes pouvaient cumuler plus d'une condition sous-jacente. Une condition d'origine pulmonaire, le diabète et un problème cardiaque constituent les conditions rapportées les plus fréquemment chez les patients des SI de la seconde période. Les autres affections étaient présentes pour plus de la moitié des cas (62 %). Il faut cependant noter que les

[23] Cas hospitalisé : Patient présentant des symptômes pouvant être attribuables à l'influenza et dont le résultat de RT-PCR est positif pour le virus A(H1N1). Comprend tous les lits de courte durée et les lits de débordement.

[24] Un cas SI est un cas hospitalisé dans une unité de soins intensifs ou dans une unité équivalente.

données de la première période ne collectaient pas ces conditions de la même façon que la seconde et les proportions de valeurs manquantes peuvent varier entre les deux périodes d'observation[25].

La description des conditions sous-jacentes chez les cas décédés montre que presque tous avaient au moins une condition (98 %). Les personnes dont le décès a été associé à la grippe au cours de cette seconde période présentaient le plus fréquemment des affections cardiaques (47 %), une maladie pulmonaire (30 %), un diabète (28 %) ou 81 % une autre maladie.

Tableau 7 Distribution des symptômes des cas de grippe A(H1N1) enquêtés selon la période, ensemble du Québec, du 25 avril au 27 novembre 2009

Symptomatologie	Période 1				Période 2			
	Cas admis aux SI[1]		Décès[2]		Cas admis aux SI[1]		Décès[2]	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Fièvre	74	87,1	18	75	231	86	44	88
Toux	65	76,5	18	75	209	78	39	78
Maux de gorge	17	20,0	4	16,7	26	10	7	14
Céphalées	18	21,2	3	12,5	70	26	12	24
Myalgie	27	31,8	7	29,2	97	36	16	32
Malaise	25	29,4	2	8,3	n/d	n/d	n/d	n/d
Prostration	14	16,5	1	4,2	39	14	9	18
Arthralgie	6	7,1	0	0	11	4	1	2
Fièvre et toux	58	68,2	14	58,3	183	68	34	68
SAG	53	62,4	10	41,7	99	37	20	40
Diarrhée, nausées ou vomissements	22	25,9	2	8,3	69	26	11	22
Crises épileptiques, niveau de conscience altéré ou encéphalite	15	17,6	2	8,3	40	14	11	22

1 Un cas SI est un cas hospitalisé dans une unité de soins intensifs ou dans une unité équivalente.

2 Les décès comprennent l'ensemble des décès survenant chez les cas confirmés de grippe A(H1N1) sans période de récupération entre le début de la maladie et le décès.

Source : Système de déclaration et d'enquête influenza (SDEI) 2009-2010.

Tableau 8 Distribution des conditions sous-jacentes des cas de grippe A(H1N1) enquêtés selon la période, ensemble du Québec, du 25 avril au 27 novembre 2009

Conditions sous-jacentes	Période 1		Période 2	
	SI[1]	Décès[2]	SI[1]	Décès[2]
Au moins une condition :	70	83	78	98
Cardiaque	16	26	20	47
Diabète	19	22	22	28
Rénale	5	4	9	26
Immunosuppression	7	26	5	14
Pulmonaire	35	39	27	30
Autres (asthme, anémie, cancer, obésité, neurologique…)	29	30	62	81

1 Un cas SI est un cas hospitalisé dans une unité de soins intensifs ou dans une unité équivalente.

2 Les décès comprennent l'ensemble des décès survenant chez les cas confirmés de grippe A(H1N1) sans période de récupération entre le début de la maladie et le décès, qu'ils soient ou non hospitalisés.

Source : Système de déclaration et d'enquête influenza (SDEI) 2009-2010.

25 Les directives ministérielles sont à l'effet que : « Toutes les conditions sous-jacentes présentes chez les patients ayant contracté la grippe pandémique A (H1N1) sont analysées même si actuellement, certaines ne sont pas des facteurs de risque de complications de l'influenza reconnus. » Source : *www.msss.gouv.qc.ca/extranet/pandemie/etat_situation.*

5.3 FEMMES ENCEINTES

Le tableau 9 donne les taux d'incidence et les caractéristiques des femmes enceintes hospitalisées pour la grippe en comparaison avec les femmes non enceintes de 15 à 49 ans également hospitalisées pour les deux périodes. Au total, 24 femmes enceintes ont été hospitalisées lors de la première période et 48 lors de la deuxième période avec des taux d'hospitalisation de 37,3/100 000 p.a. et de 74,6/100 000 p.a. respectivement. Le taux des femmes non enceintes hospitalisées s'établissait à 4,2/100 000 p.a. pour la première période et à 14,6/100 000 p.a. actuellement. Les taux sont comparativement toujours plus élevés chez les femmes enceintes par rapport aux non enceintes du même âge. Les femmes enceintes hospitalisées avaient un âge moyen de 26 ans à la seconde période par rapport à 29 à la première période et deux d'entre elles ont connu une hospitalisation sévère. Toutes deux étaient dans leur 3e trimestre de grossesse. Deux décès de femmes enceintes avaient été notés à la première période et aucun à ce stade de la période actuelle. On peut émettre l'hypothèse qu'un retrait rapide des femmes enceintes des milieux à risque ainsi que l'application d'autres mesures préventives (dont la prise précoce d'antiviraux, vaccination) ont pu contribuer à éviter des décès lors de cette seconde période en cours comparativement à la première période. Ces données ne permettent cependant pas de confirmer ces hypothèses.

Tableau 9 Caractéristiques et taux des cas de grippe A(H1N1) des femmes enceintes et des femmes non enceintes hospitalisées selon la période, ensemble du Québec, du 25 avril au 27 novembre 2009

	Période 1				Période 2			
	Femme enceinte (2e et 3e trimestre entre parenthèses)		Femme non enceinte de 15 à 49 ans		Femme enceinte		Femme non enceinte de 15 à 49 ans	
N	24 (22)		74		48		255	
Âge médian [étendue]	29,5 [19 à 40]		33,5 [15-49]		24,5 [17 à 39]		37 [15-49]	
Âge moyen	29,3		32,8		26,2		35,1	
Taux d'incidence/100 000 p.a.[1]	37,3		4,2		74,6		14,6	
Caractéristiques	**N**	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**
Hospitalisation sévère[2]	2 (2)	8	20	27	2	4,2	44	17,3
Décès[3]	2 (2)	8	3	3	0	0,0	8	3,1

[1] **Les taux tiennent compte de la durée des périodes.**

[2] Les hospitalisations sévères le sont dans une unité de soins intensifs ou dans une unité équivalente.

[3] Les décès comprennent l'ensemble des décès survenant chez les cas confirmés de grippe A(H1N1) sans période de récupération entre le début de la maladie et le décès.

Source : Système de déclaration et d'enquête influenza (SDEI) 2009-2010.

6 SITUATION EN MONTÉRÉGIE

Le troisième objectif de ce document visait à comparer la situation de la Montérégie en regard de l'actuelle épidémie de grippe avec le reste du Québec et d'en décrire les différences. Un accroissement très rapide des nombres de nouveaux cas confirmés et d'hospitalisations avaient attiré l'attention des responsables de la santé publique lors du début de la seconde vague expliquant ainsi cette analyse supplémentaire. Un bilan plus complet de cette deuxième vague sera réalisé plus tard et permettra d'effectuer un bilan de l'ensemble des comparaisons interrégionales.

Cette comparaison a été effectuée seulement sur les cas survenus lors de la seconde et actuelle période de grippe A(H1N1) soit du 30 août au 27 novembre 2009. Comme il a été mentionné plus haut, en date du 27 novembre, le taux de grippe confirmée A(H1N1) diffère significativement du reste du Québec (tableau 1) avec un taux ajusté de 0,86 fois inférieur à celui du reste du Québec. Du 30 août au 27 novembre, 1 628 cas avaient été confirmés par analyse de laboratoire dans cette région. La carte 1 à la fin de ce document permet de visualiser les cas de grippe hospitalisés lors de cette seconde période en cours.

Le nombre et le taux d'hospitalisations pour grippe A(H1N1) de la région de la Montérégie sont cependant plus importants (tableau 10). Depuis le début de la seconde période, 510 hospitalisations ont été comptabilisées pour un taux, au 27 novembre, de 35,2 hospitalisations par 100 000 p.a. Le risque d'être hospitalisé pour grippe est 1,2 fois plus élevé dans cette région comparativement au reste du Québec. Ces taux d'hospitalisation varient toutefois sur le territoire de la Montérégie. Ainsi, les territoires des CSSS de Pierre-de-Saurel, du Suroît, de Richelieu-Yamaska et du Haut-Richelieu-Rouville, affichent des taux d'hospitalisation plus élevés pour l'actuelle période. Tous ces territoires de CSSS se situent en périphérie du CSSS plus densément peuplé de Pierre-Boucher. D'autres CSSS affichaient des taux significativement plus bas soit ceux de Jardins-Roussillon, de Vaudreuil-Soulanges, de la Haute-Yamaska et de Champlain.

Tableau 10 Nombre et taux ajustés[26][1] d'admissions (par 100 000 p.a.) en centre hospitalier[27][2] ou en service de soins intensifs (SI)[28][3] des cas de grippe A(H1N1) selon les territoires de CSSS de la Montérégie, période 2, du 30 août au 27 novembre 2009

Territoires	Admis					SI				
	N	Taux[1]	IC à 95 %	Rtaux[2]	IC à 95 %	N	Taux[1]	IC à 95 %	Rtaux[2]	IC à 95 %
Québec	2 322	29,9	28,65-31,1	---	---	319	3,9	3,52-4,4	---	---
Montréal	**323**	**17,2**	**15,39-19,23**	**0,51**	**0,45-0,57**	**40**	**2,1**	**1,52-2,9**	**0,47**	**0,34-0,66**
Montérégie	**510**	**35,2**	**32,17-38,37**	**1,23**	**1,11-1,36**	68	4,6	3,55-5,81	1,20	0,92-1,57
CSSS										
Haut-Saint-Laurent	4	17,7	4,77-45,71	0,51	0,19-1,36	0	0,0	---	0,00	---
Suroît	**35**	**59,7**	**41,14-83,74**	**1,77**	**1,25-2,52**	5	9,0	2,82-21,41	2,07	0,82-5,26
Jardins-Roussillon	**36**	**18,2**	**12,7-25,23**	**0,48**	**0,34-0,68**	6	3,1	1,14-6,85	0,66	0,28-1,53
Champlain	**49**	**25,7**	**18,95-34,02**	**0,71**	**0,53-0,95**	7	3,4	1,36-7,09	0,73	0,33-1,61
Pierre-Boucher	89	36,4	29,24-44,88	1,06	0,84-1,33	14	5,3	2,88-8,9	1,22	0,67-2,2
Haut-Richelieu-Rouville	**87**	**49,1**	**39,31-60,63**	**1,50**	**1,19-1,89**	12	6,7	3,48-11,8	1,60	0,86-3
Richelieu-Yamaska	**95**	**45,1**	**36,41-55,13**	**1,36**	**1,09-1,71**	8	3,6	1,55-7,09	0,77	0,37-1,62
Pierre-de-Saurel	**48**	**108,7**	**79,42-145,16**	**3,34**	**2,46-4,53**	**7**	**14,9**	**5,71-31,62**	**3,58**	**1,59-8,08**
Pommeraie	11	21,8	10,67-39,56	0,62	0,34-1,14	3	6,5	1,28-19,45	1,46	0,45-4,77
Haute-Yamaska	**21**	**21,4**	**13,21-32,68**	**0,60**	**0,39-0,93**	1	1,0	0,03-5,71	0,22	0,03-1,55
Vaudreuil-Soulanges	**29**	**21,6**	**14,42-31,22**	**0,60**	**0,41-0,87**	4	3,1	0,82-7,93	0,66	0,24-1,83

1 Les **taux des CSSS en gras** sont significativement différents du reste de la région et celui de la Montérégie du reste du Québec.

2 Rtaux : Les **rapports de taux des CSSS en gras** sont significativement différents du reste de la région et celui de la Montérégie du reste du Québec.

Source : Système de déclaration et d'enquête influenza (SDEI) 2009-2010.

Le nombre d'hospitalisations sévères liées à la grippe A(H1N1) s'établissait à 68 entre le début de la seconde période et le 27 novembre pour un taux de 4,6/100 000 p.a. mais ce taux n'est significativement pas différent de celui du reste du Québec. Seul le territoire des CSSS de Pierre-de-Saurel affiche un taux significativement supérieur à celui du reste de la Montérégie. On note encore une fois que ce CSSS est situé en périphérie du territoire de cette région.

Nous avons également examiné les taux d'hospitalisation pour grippe chez les jeunes âgés de 0 à 19 ans de cette région (tableau 11). Les jeunes de moins de 20 ans affichent un taux d'hospitalisation (18,2/100 000 p.a.) pour grippe A(H1N1) supérieur à celui du reste du Québec et de Montréal. Encore une fois, ce sont les territoires de CSSS de Sorel-Tracy, de Richelieu-Yamaska et du Haut-Richelieu-Rouville qui affichent les taux d'hospitalisation les plus élevés pour la seconde période alors que les territoires de Jardins-Roussillon, de Vaudreuil-Soulanges et de Champlain affichaient des taux significativement plus bas que le reste de la région.

En somme, si le nombre d'hospitalisations apparaissait très élevé au début de la seconde période en Montérégie, les rapports de taux présentés au tableau 4b démontrent bien que proportionnellement, la Montérégie n'est pas la seule région à avoir été durement touchée par la grippe A(H1N1) à la seconde période, ni même la plus touchée. Les précédents résultats illustrent également que certaines sous-régions peuvent être davantage touchées que d'autres. Il faut toutefois aussi garder en mémoire que

26 Les taux sont ajustés à la structure d'âge de la population du Québec 2001.

27 Cas hospitalisé : Patient présentant des symptômes pouvant être attribuables à l'influenza et dont le résultat de RT-PCR est positif pour le virus A(H1N1). Comprend tous les lits de courte durée et les lits de débordement.

28 Un cas SI est un cas hospitalisé dans une unité de soins intensifs ou dans une unité équivalente.

l'utilisation des tests de confirmation et le recours à l'hospitalisation et aux soins intensifs peut également varier à l'échelle sous-régionale.

Tableau 11 Nombre et taux ajustés[29] d'admissions (par 100 000 p.a.) des jeunes de 0 à 19 ans en centre hospitalier[30] des cas de grippe A(H1N1) selon les territoires de CSSS de la Montérégie, période 2, du 30 août au 27 novembre 2009

Territoires	Admis				
	N	Taux[1]	IC à 95 %	Rtaux[2]	IC à 95 %
Québec	1 064	13,7	12,92-14,58	---	---
Montréal	88	4,7	3,76-5,77	**0,28**	0,23-0,35
Montérégie	258	18,2	16,08-20,6	**1,43**	1,25-1,65
CSSS					
Haut-Saint-Laurent	2	8,1	0,98-29,14	0,44	0,11-1,77
Suroît	10	17,8	8,55-32,8	0,99	0,52-1,85
Jardins-Roussillon	11	5,6	2,79-9,99	**0,28**	0,15-0,51
Champlain	24	12,2	7,81-18,14	**0,64**	0,42-0,97
Pierre-Boucher	47	19,3	14,21-25,72	1,08	0,79-1,49
Haut-Richelieu-Rouville	55	32,1	24,21-41,82	**1,99**	1,48-2,68
Richelieu-Yamaska	48	23,7	17,44-31,36	**1,38**	1,01-1,89
Pierre-de-Saurel	29	57,5	38,54-82,64	**3,46**	2,35-5,09
Pommeraie	4	7,9	2,15-20,22	0,43	0,16-1,15
Haute-Yamaska	14	15,3	8,35-25,64	0,84	0,49-1,43
Vaudreuil-Soulanges	12	9,2	4,75-16,07	**0,48**	0,27-0,86

[1] Les **taux des CSSS en gras** sont significativement différents du reste de la région et celui de la Montérégie du reste du Québec.

[2] Rtaux : Les **rapports de taux des CSSS en gras** sont significativement différents du reste de la région et celui de la Montérégie du reste du Québec.

Source : Système de déclaration et d'enquête influenza (SDEI) 2009-2010.

[29] Les taux sont ajustés à la structure d'âge de la population du Québec 2001.

[30] Cas hospitalisé : Patient présentant des symptômes pouvant être attribuables à l'influenza et dont le résultat de RT-PCR est positif pour le virus A(H1N1). Comprend tous les lits de courte durée et les lits de débordement.

7 CONCLUSION

Ce bilan n'est pas complet, mais il trace la situation à jour de cette seconde période épidémique de grippe A(H1N1). Au terme de cette seconde période, il est possible que certains constats actuels soient modifiés. Il faut ainsi demeurer prudent dans l'interprétation et l'utilisation des présents résultats. Un bilan plus complet de cette seconde vague québécoise de cas de grippe d'origine A(H1N1) sera réalisé au cours des semaines à venir.

8 BIBLIOGRAPHIE

Douville-Fradet, M., D. Hamel, *et al.* (2009). *Bilan de la première vague de circulation de l'influenza A(H1N1) d'origine porcine au Québec*. I. n. d. s. p. d. Québec. Québec, INSPQ: 25.

Kleinbaum, D. G., L. L. Kupper, *et al.* (1982). Epidemiologic Research Principles and Quantitative Methods. New-York, Van Nostrand Reinhold.

Louie, J.K. *et al.* (2009). Factor Associated With Death or Hospitalization Due to Pandemic 2009 Influenza A(H1N1) Infection in California, JAMA, 302(17), 1896-1902.

Muecke, C., D. Hamel, *et al.* (2005). *Doit-on utiliser la standardisation directe ou indirecte dans l'analyse de la mortalité à l'échelle des petites unités géographiques?* f. e. d. Direction recherche. Québec, INSPQ: 14.

Reed, C., F. J. Angulo, *et al.* (2009). *Estimates of the prevalence of pandemic (H1N1) 2009, United States, April-July 2009* Emerg Infect Dis. [Epub ahead of print]

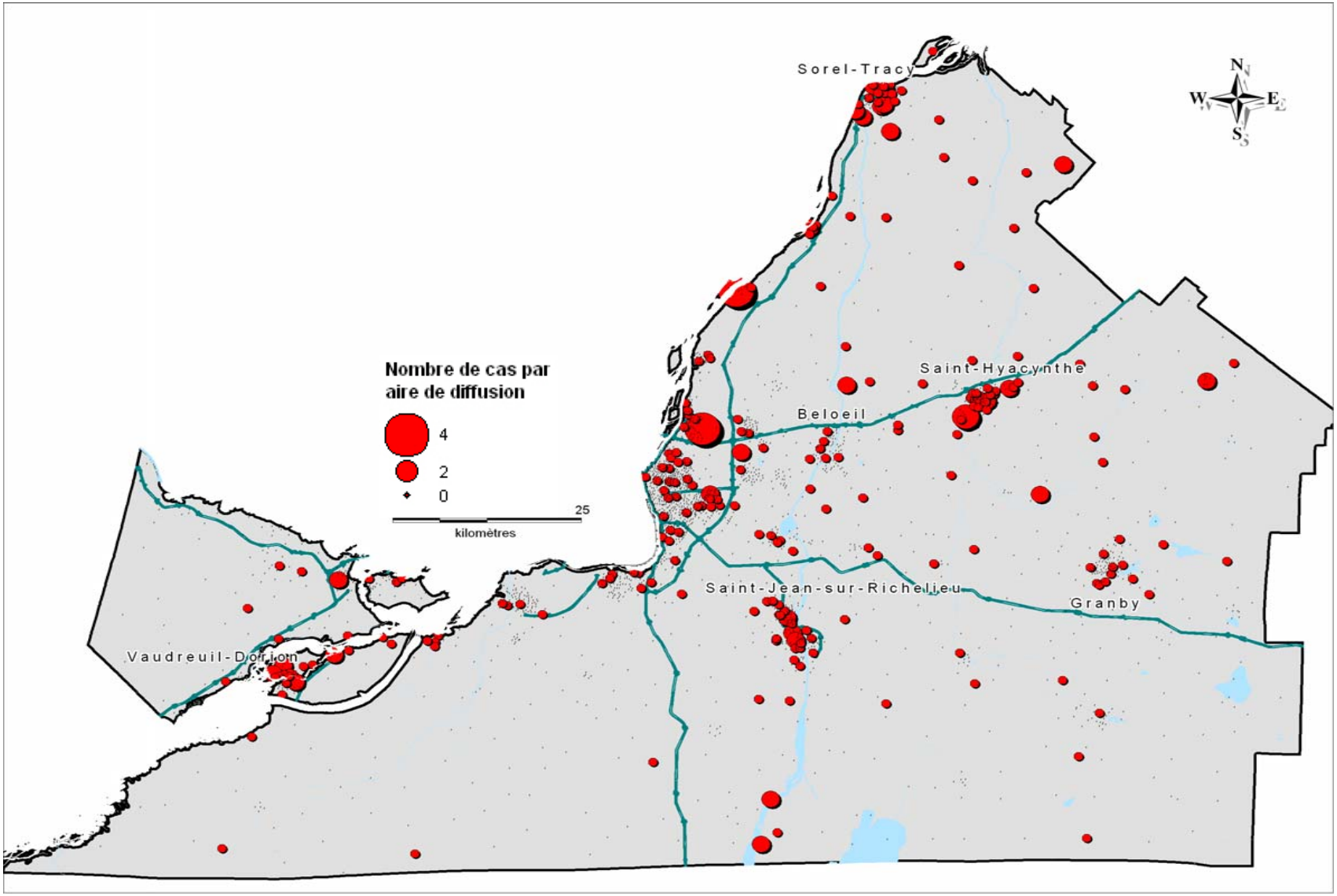
Rothman, K. J. and S. Greenland (1998). Modern Epidemiology. Philadelphia, Lippincott William & Wilkins.

Teutsch, S. M. and R. E. Churchill (2000). Principles and Practice of Public Health Surveillance. London, Oxford.

ANNEXE 1

RÉPARTITION DES ADMISSIONS EN CENTRE HOSPITALIER DE TOUS LES CAS DE GRIPPE A(H1N1) POUR LA SECONDE VAGUE EN COURS, RÉGION SOCIOSANITAIRE DE LA MONTÉRÉGIE, DU 30 AOÛT AU 12 NOVEMBRE 2009

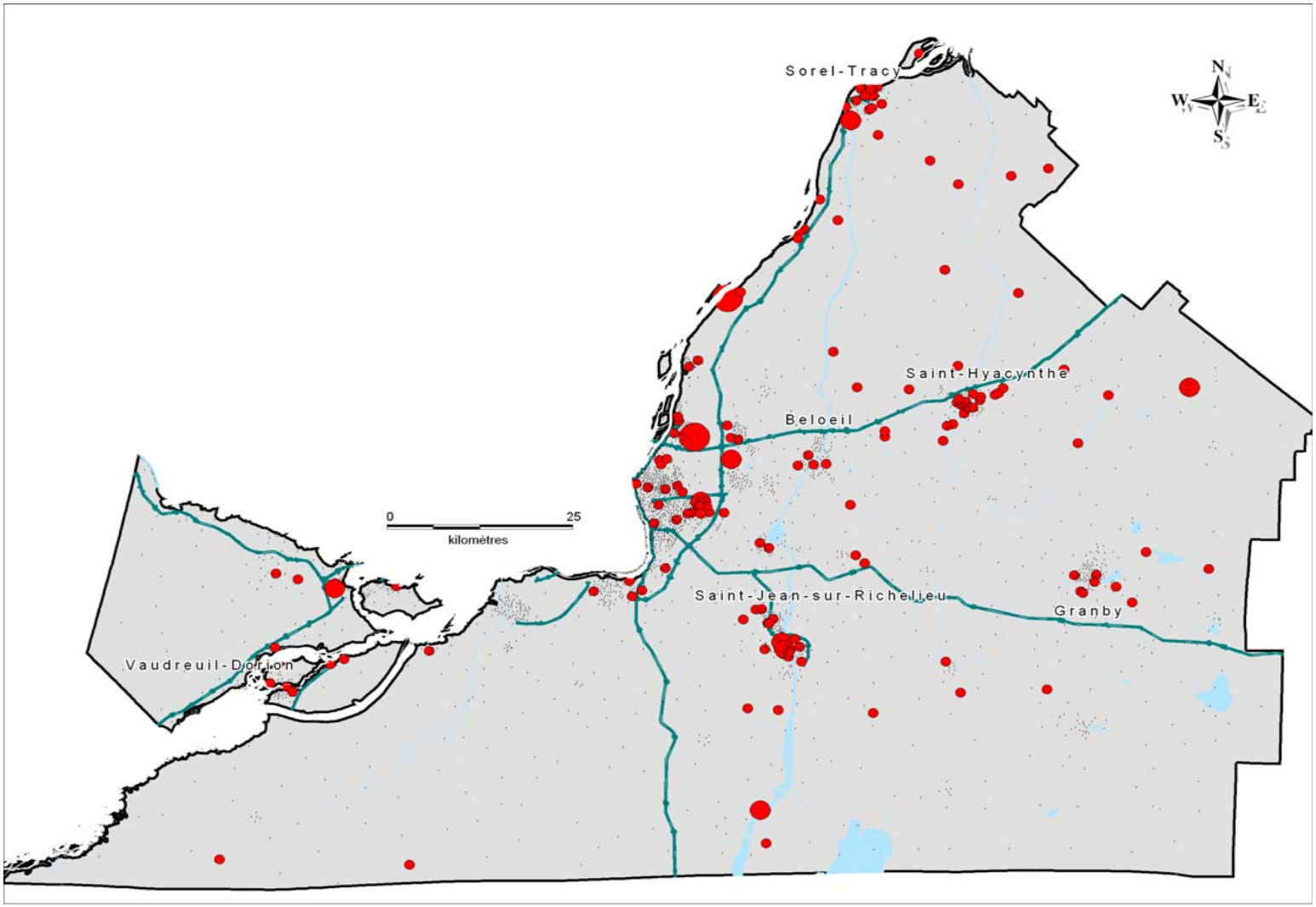
RÉPARTITION DES ADMISSIONS EN CENTRE HOSPITALIER DE TOUS LES CAS DE GRIPPE A(H1N1) POUR LA SECONDE VAGUE EN COURS, RÉGION SOCIOSANITAIRE DE LA MONTÉRÉGIE DU 30 AOÛT AU 12 NOVEMBRE 2009



ANNEXE 2

RÉPARTITION DES ADMISSIONS EN CENTRE HOSPITALIER DES CAS ÂGÉS DE 0-19 ANS DE GRIPPE A(H1N1) POUR LA SECONDE VAGUE EN COURS, RÉGION SOCIOSANITAIRE DE LA MONTÉRÉGIE, DU 30 AOÛT AU 12 NOVEMBRE 2009

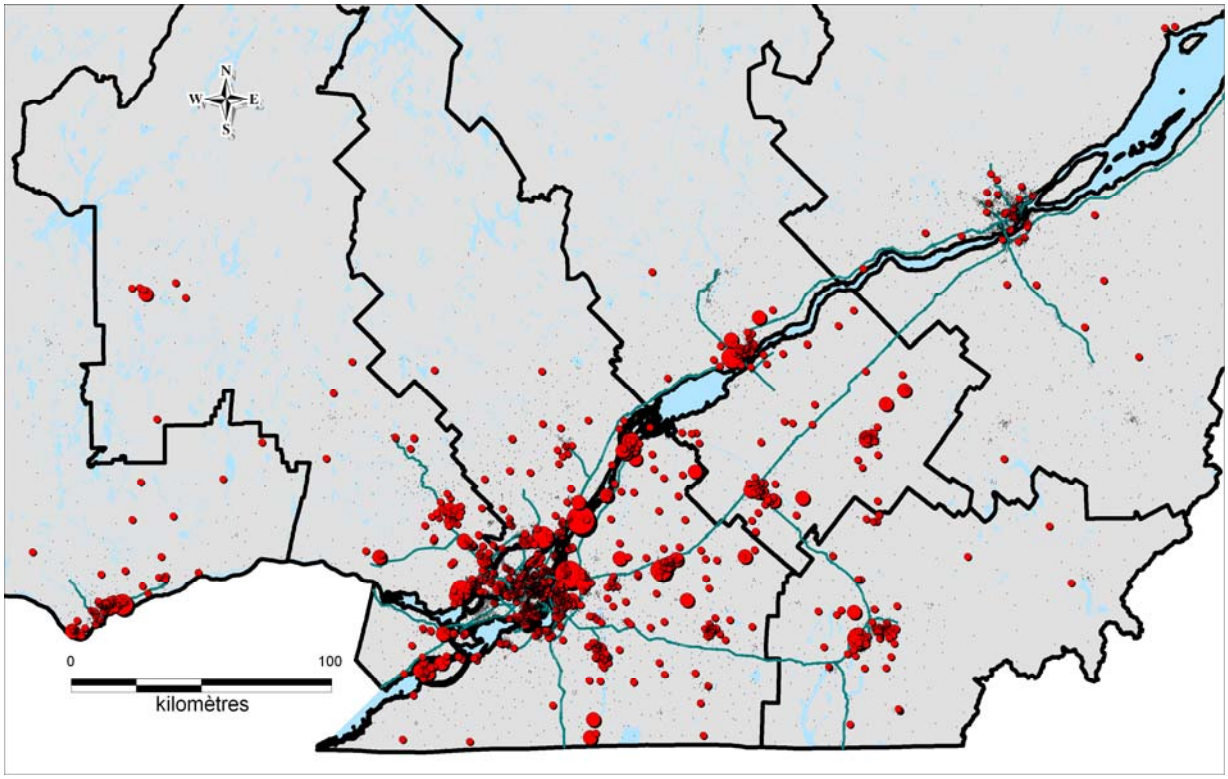
RÉPARTITION DES ADMISSIONS EN CENTRE HOSPITALIER DES CAS ÂGÉS DE 0-19 ANS DE GRIPPE A(H1N1) POUR LA SECONDE VAGUE EN COURS, RÉGION SOCIOSANITAIRE DE LA MONTÉRÉGIE DU 30 AOÛT AU 12 NOVEMBRE 2009



ANNEXE 3

RÉPARTITION DES ADMISSIONS EN CENTRE HOSPITALIER DES CAS DE GRIPPE A(H1N1) DU SUD ET CENTRE DU QUÉBEC, DU 30 AOÛT AU 12 NOVEMBRE 2009

RÉPARTITION DES ADMISSIONS EN CENTRE HOSPITALIER DES CAS DE GRIPPE A(H1N1) DU SUD ET CENTRE DU QUÉBEC, DU 30 AOÛT AU 12 NOVEMBRE 2009



N° de publication : 1036

EXPERTISE
CONSEIL

INFORMATION

FORMATION

www.**inspq**.qc.ca

RECHERCHE
ÉVALUATION
ET INNOVATION

COLLABORATION
INTERNATIONALE

LABORATOIRES
ET DÉPISTAGE

Institut national
de santé publique
Québec