

Cette présentation a été effectuée le 5 décembre 2017 au cours de la journée « 6<sup>es</sup> JAPI – De la surveillance à l'amélioration des pratiques (partie 1) » dans le cadre des 21<sup>es</sup> Journées annuelles de santé publique. L'ensemble des présentations est disponible sur le site Web des JASP à la section Archives au : <http://jasp.inspq.qc.ca>.

**INSPQ** INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC  
Centre d'expertise et de référence

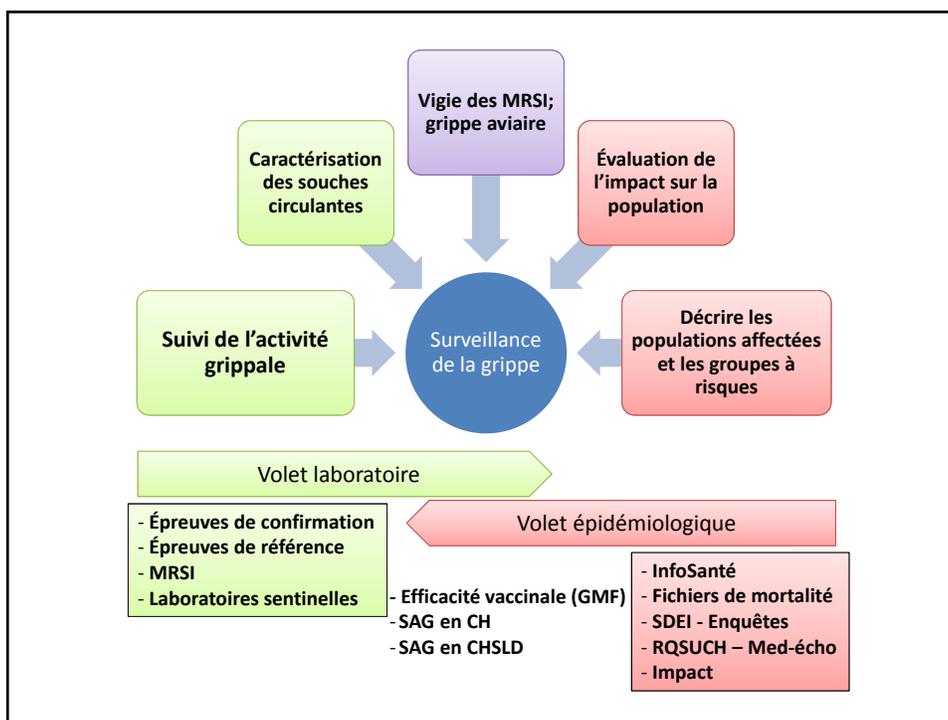
santé recherche  
évaluation centre d'expertise et de référence  
promotion de santé  
santé environnementale

## Éclosions d'infections respiratoires en CHSLD: au delà de l'influenza.

Hugues Charest, Ph. D.  
Laboratoire de santé publique du Québec  
Faculté de médecine, Université de Montréal

[www.inspq.qc.ca](http://www.inspq.qc.ca)

microbiologie pro  
urité et prévention des traumatismes  
recherche santé au t  
Institut national de santé publique Québec



## Virus respiratoires les plus fréquents

- ✓ Virus de l'influenza A et B (virus de la grippe)
- ✓ Virus respiratoire syncytial (types A et B)
- ✓ Métapneumovirus humain
- ✓ Virus parainfluenza (1-4)
- ✓ Coronavirus communs (OC-43, 229E, HKU1, NL63)
- ✓ Rhinovirus/Entérovirus (300 sérotypes, 12 espèces)
- ✓ Adénovirus (7 sous-groupes, > 50 sérotypes)

- ✓ Virus des oreillons
- ✓ Virus de la rougeole
- ✓ Virus de la rubéole



### xTAG RVP vs NxTAG RPP



#### NxTAG<sup>®</sup> Respiratory Pathogen Panel Targets

##### Viral Targets

Influenza A	Rhinovirus/Enterovirus	Adenovirus
Influenza A H1	Parainfluenza virus 1	Coronavirus HKU1
Influenza A H3	Parainfluenza virus 2	Coronavirus NL63
Influenza B	Parainfluenza virus 3	Coronavirus 229E
Respiratory Syncytial Virus A	Parainfluenza virus 4	Coronavirus OC43
Respiratory Syncytial Virus B	Human Metapneumovirus	Human Bocavirus

##### Bacterial Targets

<i>Chlamydomphila pneumoniae</i>	<i>Mycoplasma pneumoniae</i>
----------------------------------	------------------------------

## Investigation d'éclosions de SAG en CHSLD par des épreuves multiplexes

### Contexte :

- Accès restreint à des épreuves pour la détection des virus de l'influenza via le réseau;
- Utilisation de tests de détection d'antigènes, peu sensibles, peu spécifiques;
- Symptomatologie particulière – charges virales faibles.

## Investigation d'éclosions de SAG en CHSLD par des épreuves multiplexes

### Prémises :

- confirmation d'infections causées par un agent étiologique viral autre que l'influenza, le cas échéant;
- justification pour l'application et le maintien de mesures d'hygiène, de prévention ou de contrôle déjà prescrites lors d'éclosions d'infections respiratoires virales ou leur ajustement selon les caractéristiques de l'agent viral identifié (ex. : période d'incubation, contagiosité, mode de transmission, survie dans l'environnement);
- détermination plus juste de la date de fin de l'éclosion;
- modulation de la décision d'utiliser des médicaments (ex. : antibiotiques ou antiviraux) de façon prophylactique ou thérapeutique;
- diminution du nombre global de tests demandés, puisqu'un agent étiologique aurait été détecté.

## Présentation du projet pilote au BSV

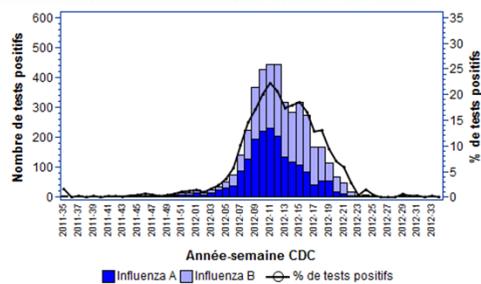
### Les objectifs spécifiques étaient de déterminer:

- la proportion d'éclotions négatives pour l'influenza qui s'avèrent positives pour d'autres types de virus respiratoires;
- quels types de virus étaient le plus souvent associés à des éclotions négatives pour l'influenza;
- quelle proportion des échantillons prélevés lors d'une éclotion testent positifs pour le même agent étiologique viral, le cas échéant.

## Nombre de tests et taux de positivité pour les virus de l'influenza (laboratoires sentinelles du réseau québécois)

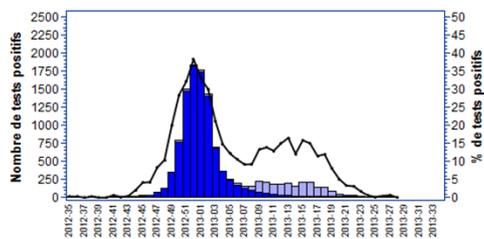
### 2011-2012

- Saison tardive
- Les virus A et B ont cocirculé
- Proportion de A et de B similaire
- Indice d'activité 'élevé/bas'
- Proportion de H3N2 et de H1N1pdm similaire

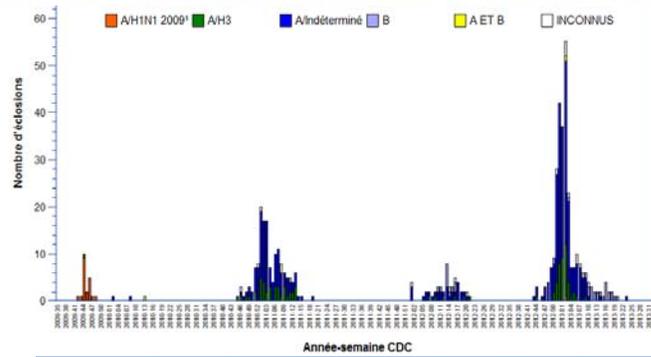


### 2012-2013

- Saison précoce
- Virus A et B n'ont pas cocirculé
- Proportion de virus A très élevée
- Indice d'activité 'très élevé'
- Large dominance du H3N2



## Éclosions de grippe en CHSLD (2009 à 2013)



Année-semaine CDC	A/H1N1 2009 <sup>1</sup>	A/H3	A/Ind <sup>2</sup>	B	A ET B	Inc <sup>3</sup>	Total
Saison 2009-2010	20	1	2	0	1	0	24
Saison 2010-2011	0	38	106	1	0	5	150
Saison 2011-2012	0	6	29	11	0	4	50
Saison 2012-2013	1	44	202	24	1	10	282
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>89</b>	<b>339</b>	<b>36</b>	<b>2</b>	<b>19</b>	<b>506</b>

Institut national  
de santé publique  
Québec

## Volume d'analyses et données sociodémographiques

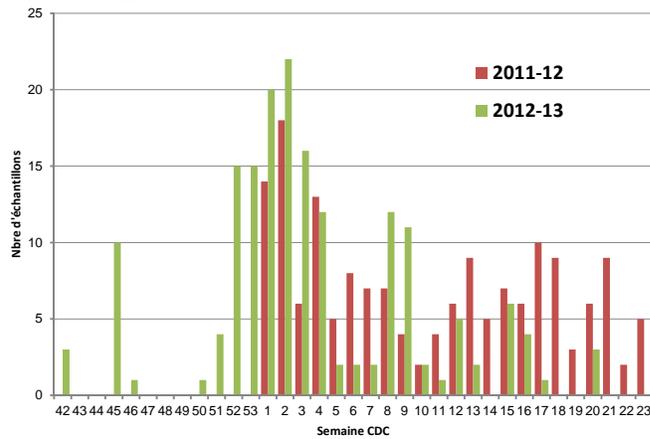
	Saison épidémique	
	2011-12	2012-13
<b>Période d'activité</b>	4 janvier au 8 juin	1 septembre au 1 juin
<b>Nombre d'échantillons analysés</b>	164	173
<b>Nombre de patients</b>	163	173
<b>Moyenne d'âge des patients (écart)</b>	81 ans (de 42 à 108 ans)	84 ans (de 32 à 103 ans)
<b>Nombre d'échantillons positifs</b>	104 (64%)	135 (79%)
<b>Nombre de coinfections</b>	0	4*

\* Toutes impliquant l'influenza A

La très grande majorité des échantillons provenait de la Montérégie

Institut national  
de santé publique  
Québec

## Distribution temporelle des échantillons selon la date de prélèvement

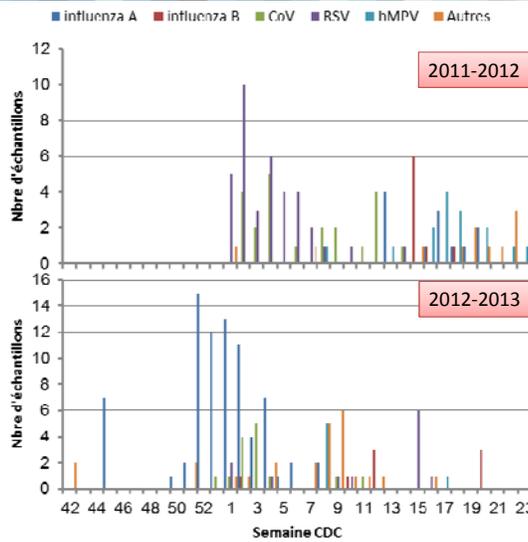


Institut national de santé publique  
Québec

## Nombre et distribution des virus respiratoires détectés

<b>InF:</b>	<b>19</b>
<b>VRS:</b>	<b>36</b>
<b>CoV:</b>	<b>22</b>
<b>hMPV:</b>	<b>15</b>
<b>E/R:</b>	<b>7</b>
<b>PiV:</b>	<b>5</b>

<b>Inf:</b>	<b>87</b>
<b>VRS:</b>	<b>12</b>
<b>CoV:</b>	<b>14</b>
<b>hMPV:</b>	<b>6</b>
<b>E/R:</b>	<b>18</b>
<b>PiV:</b>	<b>7</b>



Institut national de santé publique  
Québec

## Conclusions

- Des virus respiratoires autres que l'influenza sont responsables d'une quantité appréciable de SAG en CHSLD.
- Une large variété de virus sont en cause.
- Les éclosions causées par des virus respiratoires autres que ceux de l'influenza surviennent indépendamment des saisons de grippe.
- Des renseignements cliniques et épidémiologiques contribueraient grandement à préciser la morbidité et la mortalité associées aux virus de l'influenza, ainsi qu'aux autres virus respiratoires détectés en CHSLD.

## Remerciements

**Bureau de surveillance et de vigie/GPSVI**  
**Renée Paré et Christine Lacroix (DRSP)**  
**Lyne Désautels (LSPQ/BM)**

