

Cette présentation a été effectuée le 28 novembre 2023, au cours de la journée « Vigie intégrée des virus respiratoires : dans le sillage de la COVID-19 » dans le cadre des 26es Journées annuelles de santé publique.



Surveillance virologique des infections respiratoires au Québec.

Hugues Charest, PhD
Laboratoire de santé publique du Québec/INSPQ

28 novembre 2023

Le temps des
concordances

Conflits d'intérêts

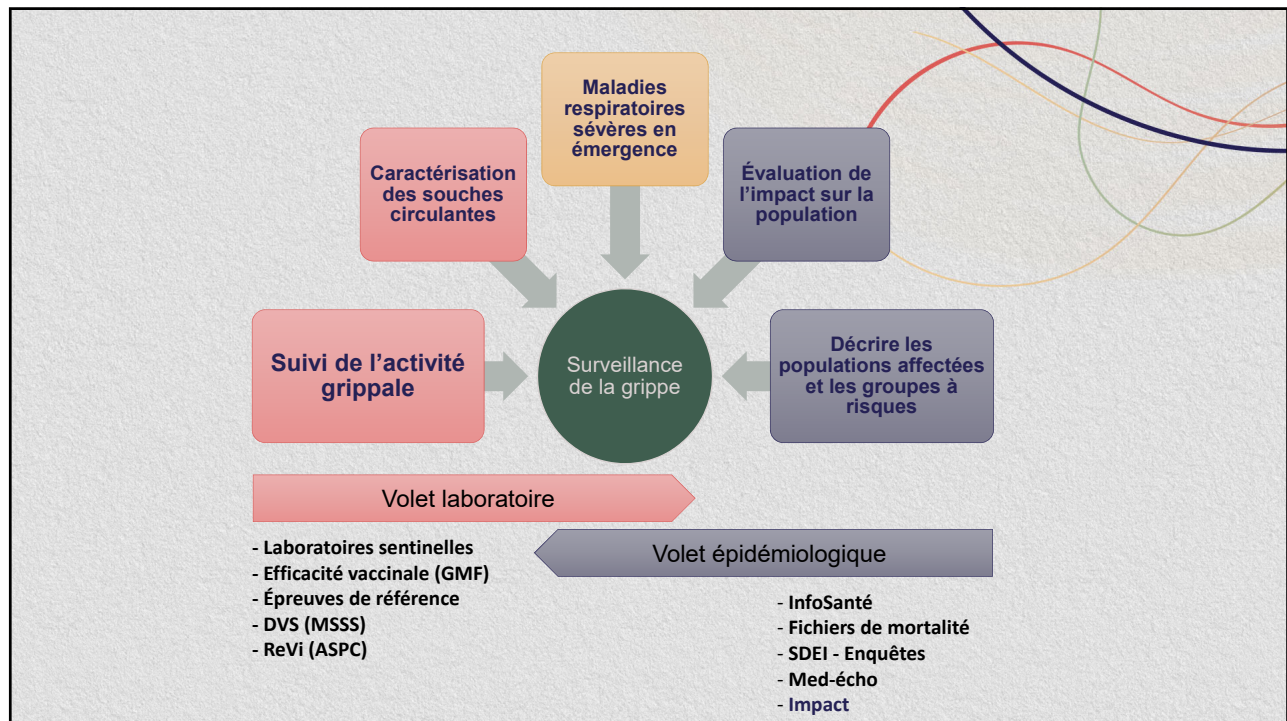
Je déclare n'avoir aucun conflit d'intérêt.

Hugues Charest

Le LSPQ aux temps de la CoVID – première vague, pré-décentralisation



39 000 analyses en date du 21 juin 2022



Programmes de surveillance des virus respiratoires au Québec.

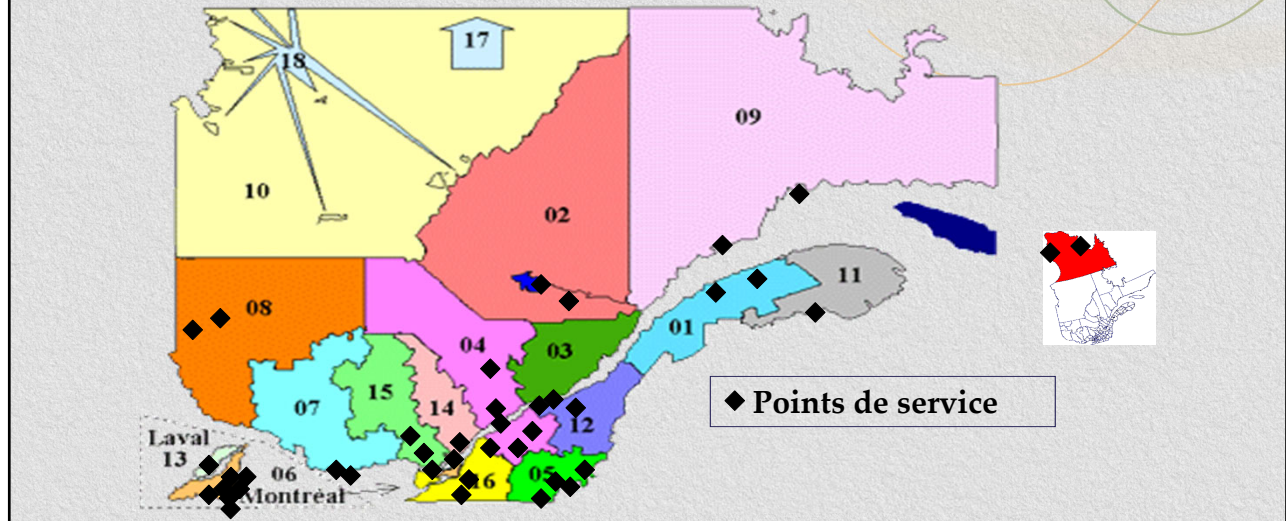
1. Programme provincial de surveillance de la grippe et des autres virus respiratoires par les laboratoires sentinelles (1995 -): laboratoires participants du réseau (LSPQ).
2. Réseau National pour l'estimation de l'efficacité du vaccin annuel contre la grippe (2006 -) et la CoVID (2022 -) : SPSN, DRB et LSPQ.
3. Réseau provincial de surveillance/vigie des hospitalisations respiratoires- hospivir (2011 -): DRB et LSPQ.
4. Sous-typage des virus de la grippe au début de la saison (2018 -): laboratoires de microbiologie du réseau et LSPQ.

Programme provincial de surveillance de la grippe et des autres virus respiratoires par les laboratoires sentinelles.

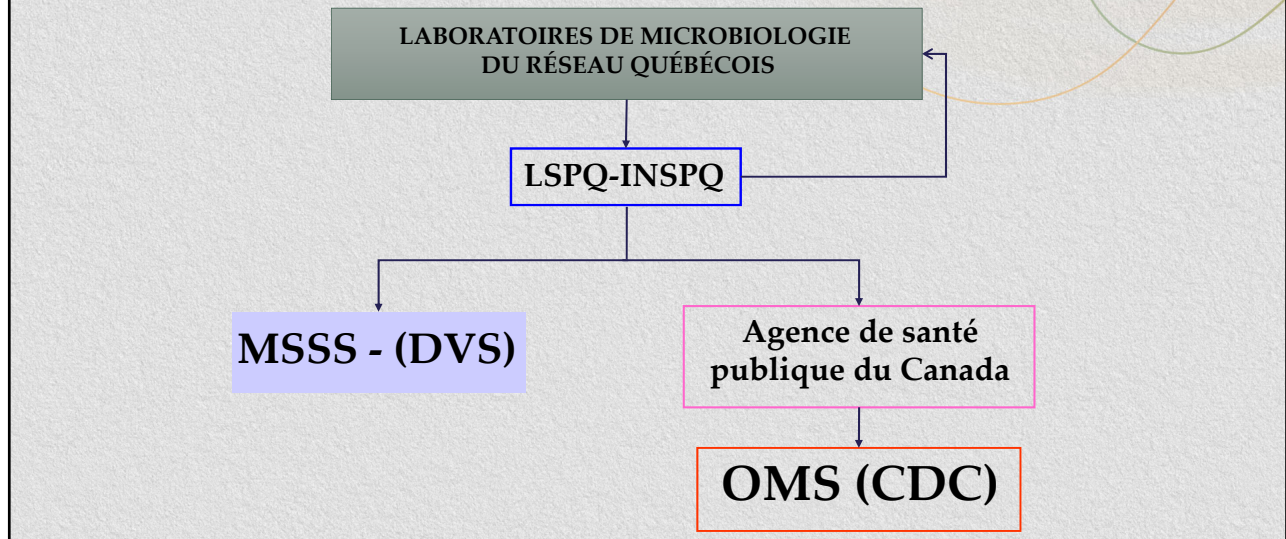
- Historiquement, environ 45 laboratoires de microbiologie du réseau qui soumettent hebdomadairement le nombre d'analyses effectuées pour la détection de chaque virus respiratoire et le nombre de résultats positifs pour chaque virus recherché (indice d'activité).
- TAAN, tests de détection d'Ag et culture virale.
- Compilation au LSPQ – rapports hebdomadaires – liens avec l'ASPC et l'OMS.
- Changements majeurs des plateformes informatiques de saisie et d'analyse: automatisation et migration vers l'Infocentre (2021-23).



Laboratoires sentinelles du réseau québécois pour la surveillance des infections respiratoires



Réseau de diffusion des données.



Réseau National pour l'estimation de l'efficacité du vaccin annuel contre la grippe (2006 -) et la CoVID (2022 -)



- Participations de 4 réseaux de cliniques sentinelles provinciaux: en ambulatoire; via les GMF au Québec.
- TAAN pour détecter les virus influenza (ou multiplex respiratoires) chez des patients se présentant avec un syndrome d'allure grippale (SAG): tests centralisés au LSPQ.
- Design « tests négatifs »: environ 750 échantillons par année au Québec; en évolution – efforts de recrutement.
- Caractérisation des souches par des tests d'inhibition de l'hémagglutination et par séquençage des gènes HA.
- Publication rapide et en temps opportun de l'efficacité vaccinale envers chaque type et sous-type.

Programme provincial pour l'estimation de la morbidité de la mortalité attribuables aux virus respiratoires - hospivir (2011 -)

- Participation de laboratoires de centres hospitaliers régionaux: recrutement par des infirmières de patients hospitalisés et présentant un SAG – questionnaires cliniques élaborés.
- TAAN pour détecter les virus respiratoires (en multiplex): tests centralisés au LSPQ (jusqu'à récemment).
- Auparavant opérationnel uniquement pendant le pic d'activité grippal; maintenant à l'année.
- Évolution graduelle d'un mode de surveillance à un mode de vigie; d'un focus sur l'influenza vers une analyse de la morbidité et de la mortalité attribuables à tous les virus respiratoires.
- Maintenant environ 3500 spécimens testés à chaque année
- Rapports hebdomadaires au DSV; l'évolution des indices d'activité est disponible sur le site internet de l'INSPQ.

Sous-typage des virus de la grippe au début de la saison (2017 -)

Connaître les types et sous-types des virus de l'influenza se présentant au début de la saison épidémique peut teinter les objectifs de vaccination, d'utilisation de prophylaxie et des mesures de confinement appropriées lors d'éclosions.

- Au début de la saison des virus respiratoires (octobre, typiquement), le LSPQ demande à tous les laboratoires de microbiologie ($n > 100$) de soumettre les 5 premiers échantillons positifs pour la grippe par TAAN.
- TAAN de typage (A vs B) et de sous-typage (H1N1pdm09 vs H3N2 saisonniers): tests centralisés au LSPQ.
- Rapports hebdomadaires présentés sur le site de l'INSPQ avec ceux de l'indice d'activité grippale.

LSPQ – Analyses de référence VR

- ✓ Isolement viral (programmes de surveillance de l'OMS)
- ✓ Résistance aux antiviraux (traitement, prophylaxie)
- ✓ Vigie: virus émergents (grippe aviaire, MERS-CoV)
- ✓ Panels de compétence pour les laboratoires du réseau – vérification – dépannage
- ✓ Développements méthodologiques

Résumé

Par leurs programmes de surveillance, les laboratoires de microbiologie du réseau, la DRB, l'Infocentre et le LSPQ de l'INSPQ contribuent à caractériser les saisons épidémiques des virus respiratoires au Québec

Développements futurs:

- Implantation de méthodes de caractérisation génomique (WGS), sur le modèle des celles développées pour la CoVID.
- Optimisation des méthodes moléculaires pour la caractérisation d'autres virus respiratoires (VRS, entre autres).
- Intégration des programmes de surveillance afin d'évoluer vers un système de vigie.