

RAPPORT DE SURVEILLANCE

Surveillance génomique du virus respiratoire syncytial en Ontario, 2024-2025

Date de publication : Juillet 2025

Introduction

Le présent rapport résume les résultats du séquençage du génome entier du virus respiratoire syncytial (VRS) effectué par Santé publique Ontario (SPO) en date du 26 mai 2025. Le [rapport de 2023-2024](#) est accessible dans le site Web de SPO.

Faits saillants

- Au total, 3 010 échantillons positifs au VRS ont été analysés à SPO entre le 1^{er} septembre 2024 et le 1^{er} mars 2025, dont 253 (8,4 %) ont été séquencés.
- Sur les 253 échantillons séquencés, 126 (49,8 %) étaient positifs au VRS-A et 127 (50,2 %) étaient positifs au VRS-B.
- Tous les échantillons positifs au VRS-A appartiennent au génotype GA2.3.5 (apparenté à ON1). Les clades les plus fréquents étaient A.D.5.2 (16,2 % de l'ensemble des échantillons positifs au VRS), A.D.3 (12,6 %) et A.D.1 (9,5 %).
- Tous les échantillons positifs au VRS-B appartiennent au génotype GB5.0.5a (apparenté à BA). Le clade le plus fréquent était B.D.E.1 (49,4 % de l'ensemble des échantillons positifs au VRS).

Contexte

Le VRS est l'un des principaux agents responsables des infections des voies respiratoires inférieures, notamment chez les nourrissons prématurés, les nourrissons de moins de six mois, les enfants présentant des problèmes de santé sous-jacents et les adultes de plus de 65 ans¹. Il existe deux sous-groupes antigéniques de VRS (VRS-A et VRS-B) qui reposent sur des variations de la protéine G, une composante de l'enveloppe virale². Le VRS subit des changements génomiques à mesure qu'il se propage au sein de la population. L'accumulation de ces changements génétiques (c.-à-d. des mutations) permet une classification plus détaillée des virus VRS-A et VRS-B en génotypes et en clades. Bien que de nombreux génotypes et clades ne diffèrent pas quant à leur capacité à provoquer la maladie, certains présentent des mutations qui peuvent influencer sur des caractéristiques comme la virulence³. La surveillance génomique recourt au séquençage du génome entier pour faire le suivi de l'évolution du génome du virus dans le temps. Cela permet aux professionnels de la santé publique de mettre en contexte la saison en cours, et de déterminer les génotypes et clades qui circulent ainsi que leur effet sur la population⁴. Il est important de surveiller les génotypes qui circulent, car Santé Canada a autorisé trois vaccins, ABRYOVO^{MC}, AREXVY et mRESVIA^{MC} pour prévenir les infections des voies respiratoires inférieures causées par le VRS^{5,6}. L'Ontario a instauré un programme de prévention du VRS financé par les fonds publics; il est destiné aux personnes et aux milieux à risque élevé⁷.

Selon des données du Système d'information de laboratoire de l'Ontario, SPO effectue environ 21,8 % des tests de dépistage du VRS en Ontario. SPO effectue des tests de routine pour les virus respiratoires saisonniers pour certains groupes de population, dont les suivants :

- Les résidents symptomatiques (et les travailleurs de la santé et le personnel associé) dans des habitations collectives (p. ex., maisons de retraite, foyers de soins de longue durée, établissements correctionnels).
- Les personnes symptomatiques associées à une enquête sur une éclosion.
- Les personnes hospitalisées, y compris aux soins intensifs.
- Les personnes symptomatiques âgées de moins de 18 ans qui reçoivent des soins dans un service des urgences⁸.
- Les personnes fréquentant des cabinets médicaux qui font partie du Réseau canadien de surveillance sentinelle (voir les notes techniques pour des précisions)⁹.

Pour comprendre la diversité des VRS circulant en Ontario, SPO a séquencé des échantillons admissibles positifs au VRS au cours de la saison 2024-2025. Les échantillons étaient admissibles s'ils affichaient, pour le VRS, une valeur de cycle seuil (Ct) inférieure ou égale à 27 selon le test PCR, s'il restait un volume suffisant et s'ils étaient positifs uniquement au VRS (pas de co-infection). En outre, seul le premier échantillon prélevé dans une éclosion était admissible. Les séquences ont été traitées et analysées à l'aide d'outils bioinformatiques, et un sous-groupe, un génotype et un clade de VRS leur ont été attribués.

Résultats

Tableau 1 : Nombre d'échantillons positifs au VRS, nombre et pourcentage d'échantillons séquencés, Santé publique Ontario, du 1^{er} septembre 2024 au 1^{er} mars 2025

Mois	Nombre d'échantillons positifs	Nombre d'échantillons séquencés	Pourcentage d'échantillons séquencés
Septembre 2024	13	2	15,4 %
Octobre 2024	79	8	10,1 %
Novembre 2024	312	31	9,9 %
Décembre 2024	884	74	8,4 %
Janvier 2025	1 182	90	7,6 %
Février 2025	538	48	8,9 %
Mars 2025*	2	0	0,0 %
Total	3 010	253	8,4 %

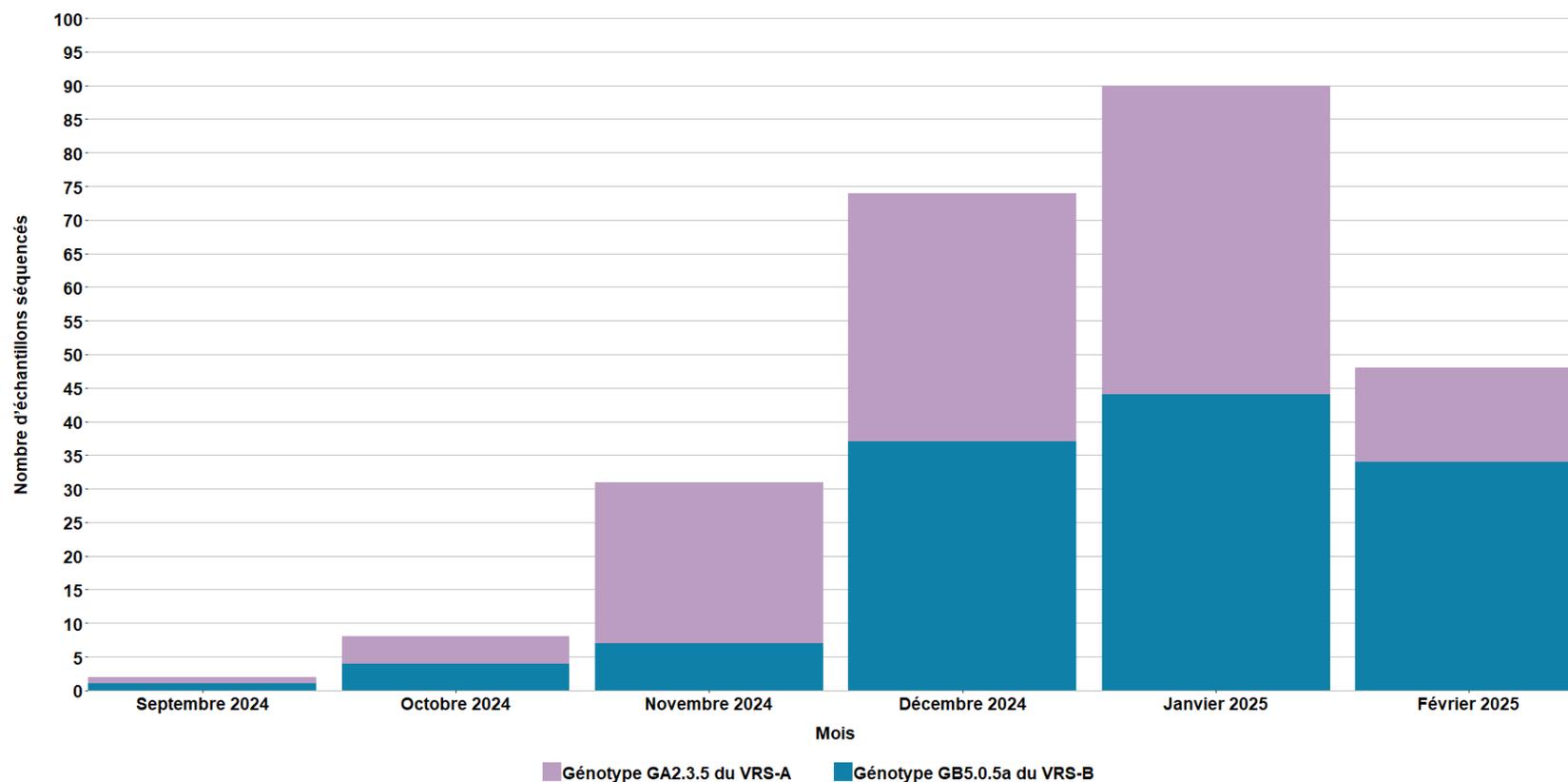
Remarque : *Comprend uniquement le 1^{er} mars 2025. Sur les 253 échantillons séquencés, 20,9 % (53/253) étaient liés à une éclosion. Les résultats ne sont pas nécessairement représentatifs de l'ensemble de l'Ontario. Le mois a été établi à partir de la date la plus ancienne disponible pour l'échantillon. Voir les notes techniques pour des précisions sur la sélection des échantillons séquencés.

Tableau 2 : Nombre et pourcentage d'échantillons positifs au VRS selon la caractérisation génétique et le mois, Santé publique Ontario, du 1^{er} septembre 2024 au 1^{er} mars 2025

Mois	Génotype GA2.3.5 du VRS-A	Génotype GB5.0.5a du VRS-B	Total
Septembre 2024	1 (50,0 %)	1 (50,0 %)	2 (100 %)
Octobre 2024	4 (50,0 %)	4 (50,0 %)	8 (100 %)
Novembre 2024	24 (77,4 %)	7 (22,6 %)	31 (100 %)
Décembre 2024	37 (50,0 %)	37 (50,0 %)	74 (100 %)
Janvier 2025	46 (51,1 %)	44 (48,9 %)	90 (100 %)
Février 2025	14 (29,2 %)	34 (70,8 %)	48 (100 %)
Nombre total d'échantillons séquencés	126 (49,8 %)	127 (50,2 %)	253 (100 %)

Remarque : Aucun échantillon n'a pu être séquencé en mars 2025. Les résultats ne sont pas nécessairement représentatifs de l'ensemble de l'Ontario. Le mois a été établi à partir de la date la plus ancienne disponible pour l'échantillon.

Figure 1 : Nombre d'échantillons positifs au VRS selon la caractérisation génétique et le mois, Santé publique Ontario, du 1^{er} septembre 2024 au 1^{er} mars 2025



Remarque : Aucun échantillon n'a pu être séquençé en mars 2025. Les résultats ne sont pas nécessairement représentatifs de l'ensemble de l'Ontario. Le mois a été établi à partir de la date la plus ancienne disponible pour l'échantillon.

Tableau 3 : Nombre et pourcentage d'échantillons positifs au VRS selon la caractérisation génétique, Santé publique Ontario, du 1^{er} septembre 2024 au 1^{er} mars 2025

Caractérisation génétique	Nombre d'échantillons séquencés (pourcentage)
Génotype GA2.3.5 du VRS-A	126 (49,8 %)
A.D.1	24 (9,5 %)
A.D.1.4	9 (3,6 %)
A.D.1.5	12 (4,7 %)
A.D.3	32 (12,6 %)
A.D.3.1	5 (2,0 %)
A.D.3.2	1 (0,4 %)
A.D.5.1	2 (0,8 %)
A.D.5.2	41 (16,2 %)
Génotype GB5.0.5a du VRS-B	127 (50,2 %)
B.D.4.1.1	2 (0,8 %)
B.D.E.1	125 (49,4 %)
Nombre total d'échantillons séquencés	253 (100 %)

Remarque : Les résultats ne sont pas nécessairement représentatifs de l'ensemble de l'Ontario. La date a été établie en fonction de la date la plus ancienne disponible pour l'échantillon.

Tableau 4 : Nombre et pourcentage d'échantillons positifs au VRS selon la caractérisation génétique et le groupe d'âge, Santé publique Ontario, du 1^{er} septembre 2024 au 1^{er} mars 2025

Caractérisation génétique	Moins de 1 an	1 à 4 ans	5 à 19 ans	20 à 64 ans	65 ans et plus	Total
Génotype GA2.3.5 du VRS-A	21 (65,6 %)	23 (76,7 %)	3 (100 %)	12 (60,0 %)	67 (39,9 %)	126 (49,8 %)
A.D.1	5 (15,6 %)	4 (13,3 %)	0 (0,0 %)	6 (30,0 %)	9 (5,4 %)	24 (9,5 %)
A.D.1.4	1 (3,1 %)	0 (0,0 %)	1 (33,3 %)	2 (10,0 %)	5 (3,0 %)	9 (3,6 %)
A.D.1.5	0 (0,0 %)	4 (13,3 %)	0 (0,0 %)	1 (5,0 %)	7 (4,2 %)	12 (4,7 %)
A.D.3	4 (12,5 %)	5 (16,7 %)	0 (0,0 %)	2 (10,0 %)	21 (12,5 %)	32 (12,6 %)
A.D.3.1	0 (0,0 %)	1 (3,3 %)	0 (0,0 %)	1 (5,0 %)	3 (1,8 %)	5 (2,0 %)
A.D.3.2	1 (3,1 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	1 (0,4 %)
A.D.5.1	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	2 (1,2 %)	2 (0,8 %)
A.D.5.2	10 (31,2 %)	9 (30,0 %)	2 (66,7 %)	0 (0,0 %)	20 (11,9 %)	41 (16,2 %)
Génotype GB5.0.5a du VRS-B	11 (34,4 %)	7 (23,3 %)	0 (0,0 %)	8 (40,0 %)	101 (60,1 %)	127 (50,2 %)
B.D.4.1.1	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	2 (1,2 %)	2 (0,8 %)
B.D.E.1	11 (34,4 %)	7 (23,3 %)	0 (0,0 %)	8 (40,0 %)	99 (58,9 %)	125 (49,4 %)
Nombre total d'échantillons séquencés	32 (100 %)	30 (100 %)	3 (100 %)	20 (100 %)	168 (100 %)	253 (100 %)

Remarque : Les résultats ne sont pas nécessairement représentatifs de l'ensemble de l'Ontario. L'âge a été établi à partir de la date de naissance indiquée sur la demande de test.

Tableau 5 : Nombre et pourcentage d'échantillons positifs au VRS selon la caractérisation génétique et le milieu, Santé publique Ontario, du 1^{er} septembre 2024 au 1^{er} mars 2025

Caractérisation génétique	Unités de soins intensifs	Hôpitaux/services des urgences	Habitations collectives	Consultations externes ou pas de milieu indiqué	Total
Génotype GA2.3.5 du VRS-A	0 (0,0 %)	55 (67,9 %)	56 (44,4 %)	15 (34,9 %)	126 (49,8 %)
A.D.1	0 (0,0 %)	10 (12,3 %)	10 (7,9 %)	4 (9,3 %)	24 (9,5 %)
A.D.1.4	0 (0,0 %)	4 (4,9 %)	5 (4,0 %)	0 (0,0 %)	9 (3,6 %)
A.D.1.5	0 (0,0 %)	5 (6,2 %)	6 (4,8 %)	1 (2,3 %)	12 (4,7 %)
A.D.3	0 (0,0 %)	12 (14,8 %)	16 (12,7 %)	4 (9,3 %)	32 (12,6 %)
A.D.3.1	0 (0,0 %)	1 (1,2 %)	4 (3,2 %)	0 (0,0 %)	5 (2,0 %)
A.D.3.2	0 (0,0 %)	1 (1,2 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	1 (0,4 %)
A.D.5.1	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	1 (0,8 %)	1 (2,3 %)	2 (0,8 %)
A.D.5.2	0 (0,0 %)	22 (27,2 %)	14 (11,1 %)	5 (11,6 %)	41 (16,2 %)
Génotype GB5.0.5a du VRS-B	3 (100 %)	26 (32,1 %)	70 (55,6 %)	28 (65,1 %)	127 (50,2 %)
B.D.4.1.1	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	2 (1,6 %)	0 (0,0 %)	2 (0,8 %)
B.D.E.1	3 (100 %)	26 (32,1 %)	68 (54,0 %)	28 (65,1 %)	125 (49,4 %)
Nombre total d'échantillons séquencés	3 (100 %)	81 (100 %)	126 (100 %)	43 (100 %)	253 (100 %)

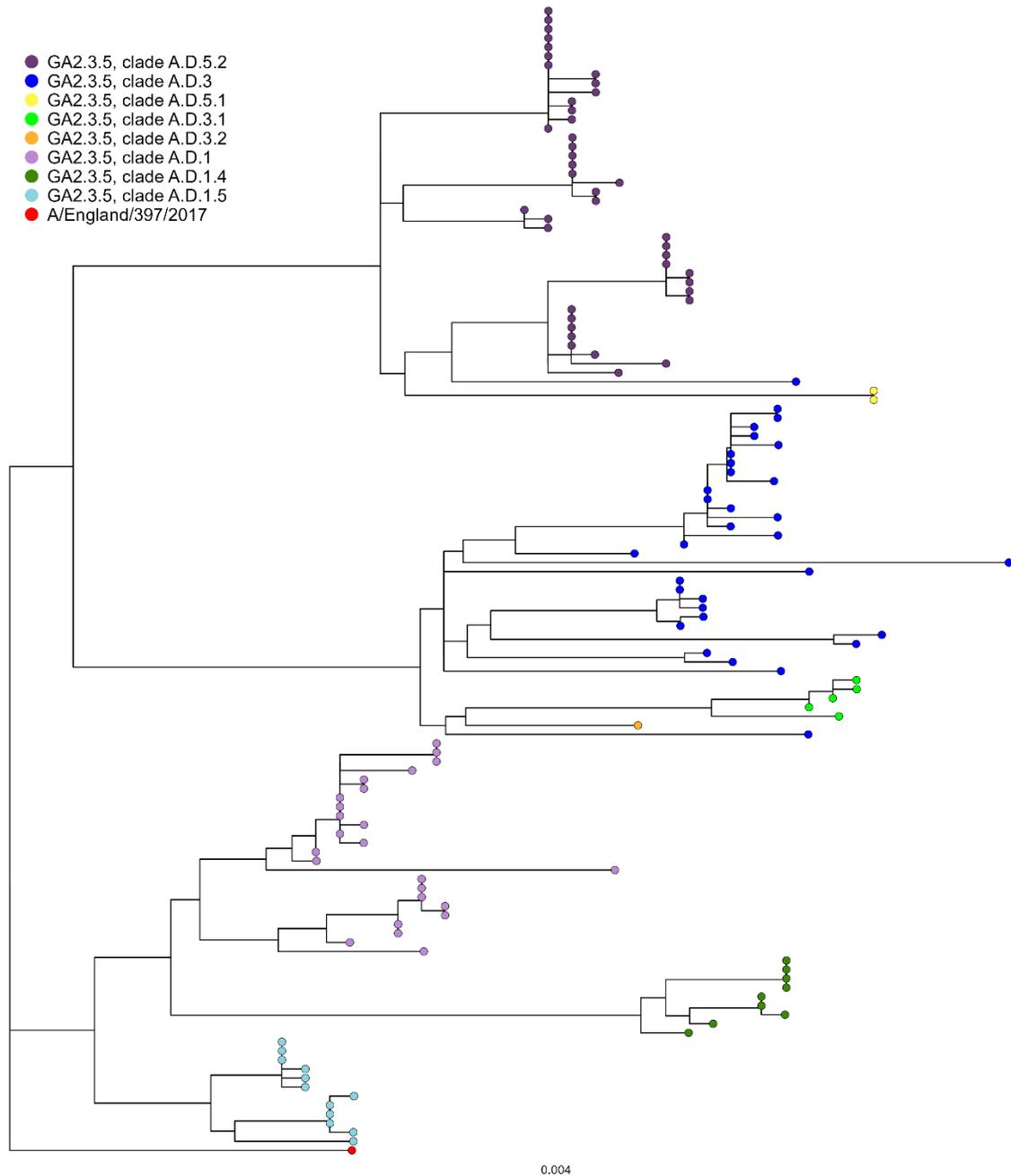
Remarque : Les résultats ne sont pas nécessairement représentatifs de l'ensemble de l'Ontario. Le milieu représente l'établissement de santé où la personne a reçu des soins. Les habitations collectives comprennent les foyers de soins de longue durée, les maisons de retraite, les établissements correctionnels et les établissements non définis (à l'exclusion des hôpitaux). Un seul échantillon par éclosion était admissible au séquençage. Le milieu n'est pas précisé pour environ 11 % des échantillons; ceux-ci ont été regroupés dans la catégorie « Consultations externes ou pas de milieu indiqué ».

Tableau 6 : Nombre et pourcentage d'échantillons positifs au VRS selon la caractérisation génétique et la région, Santé publique Ontario, du 1^{er} septembre 2024 au 1^{er} mars 2025

Caractérisation génétique	Nord	Est	Centre-Est	Toronto	Sud-Ouest	Centre-Ouest	Total
Génotype GA2.3.5 du VRS-A	10 (66,7 %)	2 (6,7 %)	57 (69,5 %)	19 (44,2 %)	13 (44,8 %)	25 (46,3 %)	126 (49,8 %)
A.D.1	7 (46,7 %)	1 (3,3 %)	4 (4,9 %)	3 (7,0 %)	1 (3,4 %)	8 (14,8 %)	24 (9,5 %)
A.D.1.4	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	2 (2,4 %)	2 (4,7 %)	1 (3,4 %)	4 (7,4 %)	9 (3,6 %)
A.D.1.5	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	2 (2,4 %)	3 (7,0 %)	4 (13,8 %)	3 (5,6 %)	12 (4,7 %)
A.D.3	1 (6,7 %)	1 (3,3 %)	16 (19,5 %)	4 (9,3 %)	5 (17,2 %)	5 (9,3 %)	32 (12,6 %)
A.D.3.1	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	2 (2,4 %)	3 (7,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	5 (2,0 %)
A.D.3.2	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	1 (1,2 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	1 (0,4 %)
A.D.5.1	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	1 (3,4 %)	1 (1,9 %)	2 (0,8 %)
A.D.5.2	2 (13,3 %)	0 (0,0 %)	30 (36,6 %)	4 (9,3 %)	1 (3,4 %)	4 (7,4 %)	41 (16,2 %)
Génotype GB5.0.5a du VRS-B	5 (33,3 %)	28 (93,3 %)	25 (30,5 %)	24 (55,8 %)	16 (55,2 %)	29 (53,7 %)	127 (50,2 %)
B.D.4.1.1	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	2 (3,7 %)	2 (0,8 %)
B.D.E.1	5 (33,3 %)	28 (93,3 %)	25 (30,5 %)	24 (55,8 %)	16 (55,2 %)	27 (50,0 %)	125 (49,4 %)
Nombre total d'échantillons séquencés	15 (100 %)	30 (100 %)	82 (100 %)	43 (100 %)	29 (100 %)	54 (100 %)	253 (100 %)

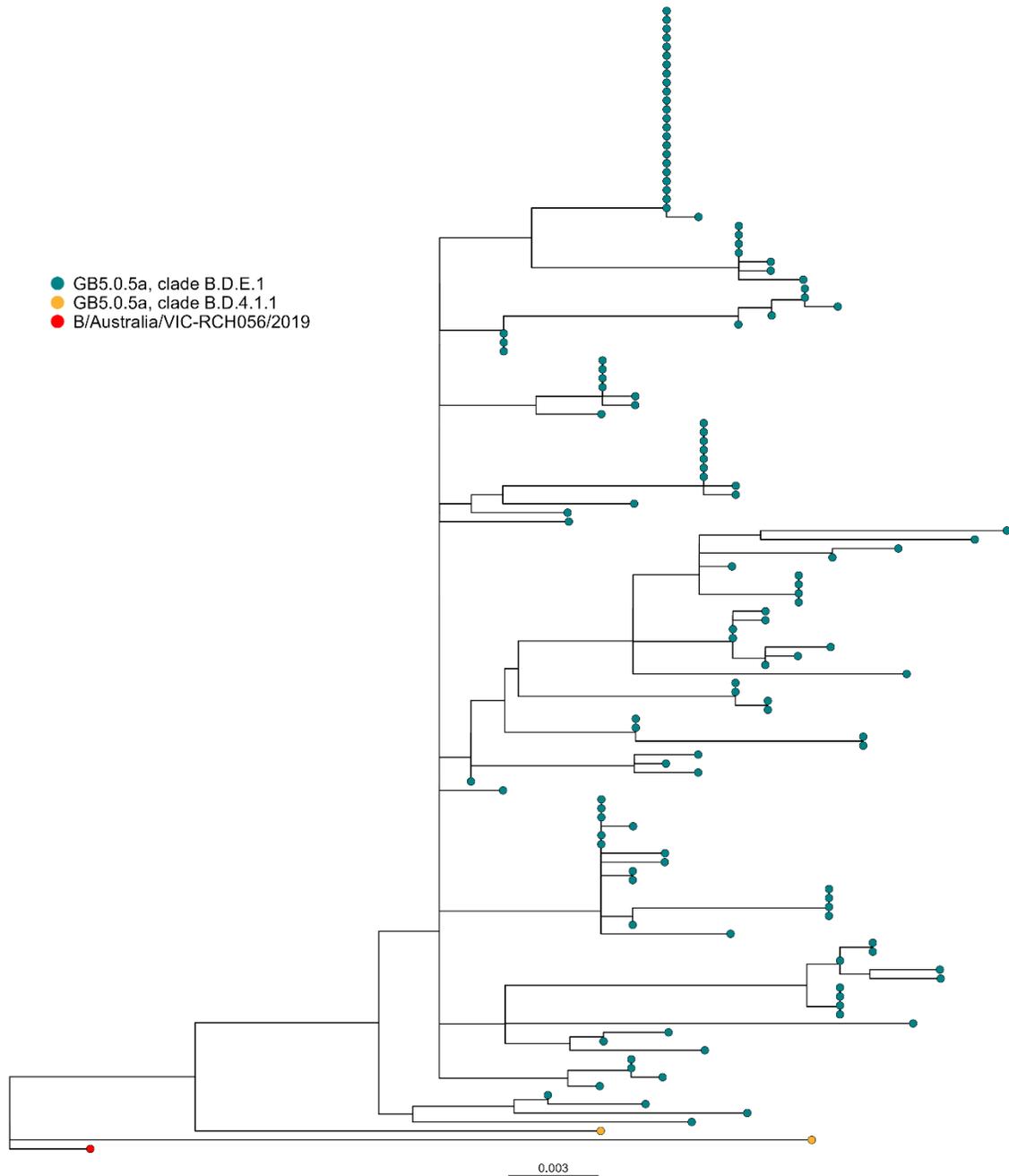
Remarque : Les résultats ne sont pas nécessairement représentatifs de l'ensemble de l'Ontario. La région a été établie à partir de l'adresse du patient si elle était disponible, ou de celle du demandeur si elle ne l'était pas. Pour connaître les bureaux de santé publique se trouvant dans chaque région, voir les notes techniques.

Figure 2a : Arbre phylogénétique des échantillons positifs au génotype GA2.3.5 du VRS-A, Santé publique Ontario, du 1^{er} septembre 2024 au 1^{er} mars 2025



Remarque : Chaque cercle représente un échantillon distinct, et la couleur indique le clade du gène G. Les résultats ne sont pas nécessairement représentatifs de l'ensemble de l'Ontario. L'arbre phylogénétique de probabilité maximale a été généré à partir de génomes complets du VRS, à l'aide du modèle GTR d'IQ-TREE avec 100 répliqués bootstrap. Les séquences identiques sont conservées dans l'arbre. L'arbre a été enraciné à l'aide de la souche de référence A/England/397/2017 (ID GISAID : EPI_ISL_412866), indiquée en rouge.

Figure 2b : Arbre phylogénétique des échantillons positifs au génotype GB5.0.5a du VRS-B, Santé publique Ontario, du 1^{er} septembre 2024 au 1^{er} mars 2025



Remarque : Chaque cercle représente un échantillon distinct, et la couleur indique le clade du gène G. Les résultats ne sont pas nécessairement représentatifs de l'ensemble de l'Ontario. L'arbre phylogénétique de probabilité maximale a été généré à partir de génomes complets du VRS, à l'aide du modèle GTR d'IQ-TREE avec 100 répliquats bootstrap. Les séquences identiques sont conservées dans l'arbre. L'arbre a été enraciné à l'aide de la souche de référence B/Australia/VIC-RCH056/2019 (ID GISAID : EPI_ISL_1653999), indiquée en rouge.

Notes techniques

Sources des données

Santé publique Ontario

- Les données ont été extraites du Système de gestion de l'information des laboratoires de SPO le 26 mars 2025 vers midi.
- Le traitement bioinformatique des données par le Centre de bioinformatique a été achevé le 4 juin 2025 vers midi.

Stratégie de séquençage du génome entier du VRS de Santé publique Ontario

- Santé publique Ontario a eu recours à un échantillonnage aléatoire pour sélectionner 320 échantillons positifs au VRS selon un test PCR. Sur ces 320 échantillons, 272 présentaient un volume suffisant pour le séquençage du génome entier; 268 ont été sous-typés : 136 (50,7 %) comme VRS-A et 132 (49,3 %) comme VRS-B. Parmi les échantillons que l'on a pu séquencer (y compris par séquençage Sanger complémentaire, le cas échéant), 126 (49,8 %) étaient des VRS-A et 127 (50,2 %) des VRS-B.
- Les échantillons étaient admissibles au séquençage du génome entier si leur valeur Ct était inférieure ou égale à 27 pour le VRS, s'il restait un volume suffisant et si le test PCR était positif uniquement au VRS (pas de co-infection). De plus, seul le premier échantillon d'une éclosion était admissible au séquençage du génome entier, et les échantillons soumis de la part du Réseau canadien de surveillance sentinelle (RCCS) ont été exclus.
- Seuls les échantillons prélevés dans les voies respiratoires supérieures (p. ex., par écouvillonnage nasopharyngé ou oropharyngé) ont été inclus.
- La caractérisation génétique des échantillons a été effectuée par séquençage génomique entier et analysée à l'aide d'un pipeline bioinformatique au moyen des outils ivar (1.4.2), bwa-mem (0.7.17), bcftools (1.10.2) et vcftools (0.1.16)¹⁰⁻¹³. Le clade a été attribué à l'aide de l'analyse Nextclade (3.15.0)¹⁴. L'arbre phylogénétique a été créé à l'aide d'IQ-TREE (2.2.3)¹⁵.

Algorithme de dépistage des virus respiratoires de Santé publique Ontario

- [L'algorithme de dépistage des virus respiratoires en laboratoire de SPO](#) repose sur le milieu du patient.
- Le laboratoire de SPO effectue un test PCR multiplex respiratoire chez les enfants symptomatiques (âgés de moins de 18 ans) vus aux services des urgences, chez les patients symptomatiques hospitalisés (en unité de soins ou aux soins intensifs ou critiques), chez les résidents symptomatiques vivant en établissement (en dehors d'une éclosion), ainsi que sur les échantillons des quatre premiers patients ou résidents symptomatiques dans un milieu en éclosion, lorsqu'un test de dépistage des virus respiratoires est demandé.

- Le laboratoire de SPO effectue un test PCR FLUVID chez les membres symptomatiques du personnel de santé et les autres employés des établissements où il y a eu une éclosion lorsqu'un test de dépistage de la COVID-19 et des virus respiratoires est demandé, et chez les résidents autres que les quatre premiers ayant subi un test de dépistage de la COVID-19 et un test PCR multiplex respiratoire. De plus, le test PCR FLUVID est effectué chez les adultes symptomatiques vus aux services des urgences qui présentent un risque de maladie grave ou de complications lorsque les résultats pourraient influencer sur les décisions thérapeutiques.
- Les personnes qui fréquentent des cabinets médicaux faisant partie du RCSS sont exemptées des restrictions s'appliquant aux tests en laboratoire⁹.

Méthodes de dépistage

- Les tests de dépistage du VRS à SPO sont effectués au moyen des méthodes suivantes :
 - Test PCR multiplex respiratoire mis au point en laboratoire, qui permet de détecter 11 cibles virales, dont le VRS.
 - Test PCR FLUVID, qui permet de détecter le VRS (types A et B), les virus de la grippe A et B ainsi que le SRAS-CoV-2 (COVID-19). Il peut être utilisé comme test initial avant le test PCR multiplex respiratoire afin d'obtenir des résultats plus rapides pendant les saisons de la grippe et du VRS. Le test FLUVID détecte le VRS, mais ne distingue pas entre le VRS-A et le VRS-B.

Mises en garde concernant les données

- SPO effectue environ 21,8 % des tests de dépistage du VRS en Ontario. En outre, seuls 8,4 % des échantillons positifs ont été séquencés au cours de la saison actuelle. Des biais peuvent être introduits en raison des critères d'admissibilité aux tests de diagnostic, des secteurs dans lesquels la SPO effectue des tests, du volume des échantillons, des critères de sélection des échantillons pour le séquençage du génome entier et du fait qu'un échantillon a pu être séquencé ou non. Par conséquent, les résultats ne sont pas nécessairement représentatifs de l'ensemble de l'Ontario.
- Les nombres et proportions ne correspondent pas nécessairement à ceux de l'Outil de surveillance des virus respiratoires en Ontario, car seuls les échantillons admissibles (valeur Ct ≤ 27 pour le VRS, volume restant suffisant et premier échantillon d'une éclosion) ont été inclus.
- Le présent rapport comprend des échantillons testés à partir du début de la saison du VRS jusqu'au moment où une diminution stable du pourcentage de positivité a été observée. La période couverte ne correspond donc pas nécessairement à l'ensemble de la saison. Les dénombrements fondés sur les échantillons ne correspondent pas à des personnes distinctes, car une même personne peut avoir fait l'objet de plusieurs tests.
- La proportion d'échantillons positifs au VRS-A est légèrement sous-estimée par rapport à celle d'échantillons positifs au VRS-B, car moins d'échantillons positifs au VRS-A ont pu être séquencés : 126/136 (92,7 %) pour le VRS-A et 127/132 (96,2 %) pour le VRS-B.
- En l'absence d'adresse du patient sur la demande, la région a été établie à partir de l'adresse du demandeur, ce qui peut entraîner une mauvaise classification géographique.
 - La région du Nord comprend le Bureau de santé du Nord-Ouest, le Bureau de santé du district de Thunder Bay, Santé publique Algoma, Santé publique Sudbury et districts, Circonscription sanitaire du Nord-Est et le Bureau de santé du district de North Bay-Parry Sound.
 - La région de l'Est comprend le Bureau de santé du comté et du district de Renfrew, Santé publique Ottawa, le Bureau de santé de l'Est de l'Ontario et Circonscription sanitaire du Sud-Est..

- La région du Centre-Est comprend le Bureau de santé du district de Haliburton, Circonscription sanitaire de Haliburton, Kawartha, Northumberland et Peterborough le Bureau de santé de la région de Durham, le Bureau de santé du district de Simcoe Muskoka, le Bureau de santé de la région de York et le Bureau de santé de la région de Peel.
- La région de Toronto comprend le Bureau de santé de Toronto.
- La région du Sud-Ouest comprend le Bureau de santé Grey Bruce, le Bureau de santé de Huron Perth, le Bureau de santé du Sud-Ouest, le Bureau de santé de Middlesex-London, le Bureau de santé de Lambton, le Bureau de santé de Chatham-Kent et le Bureau de santé de Windsor-comté d'Essex.
- La région du Centre-Ouest comprend le Bureau de santé de la région de Niagara, le Bureau de santé de la région de Halton, les Services de santé publique de Hamilton, le Bureau de santé de Wellington-Dufferin-Guelph, les Services de santé publique et d'urgence de la région de Waterloo et Circonscription sanitaire de Grand Erie..
- L'âge a été établi à partir de la date de naissance indiquée et de la date de prélèvement de l'échantillon ou d'ouverture de session.
- Le milieu du patient est manquant pour environ 11 % des échantillons. Les résultats selon le milieu du patient doivent donc être interprétés avec prudence.

Références

1. Agence de la santé publique du Canada. Virus respiratoire syncytial (VRS) : Prévention et risques [Internet]. Ottawa (ON) : gouvernement du Canada; 2024 [modifié le 17 mai 2024; cité le 16 juin 2025]. Disponible à : <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/maladies/virus-respiratoire-syncytial-vrs/prevention-risques.html>
2. Agence de la santé publique du Canada. Virus respiratoire syncytial : Fiche technique santé-sécurité : agents pathogènes [Internet]. Ottawa (ON) : gouvernement du Canada; 2023 [modifié le 13 sept. 2023; cité le 16 juin 2025]. Disponible à : <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/biosecurite-biosurete-laboratoire/fiches-techniques-sante-securite-agent-pathogenes-evaluation-risques/virus-respiratoire-syncytial.html>
3. Moore ML, Stokes KL, Hartert TV. The impact of viral genotype on pathogenesis and disease severity: respiratory syncytial virus and human rhinoviruses. *Curr Opin Immunol.* 2013;25(6):761-8. Disponible à : <https://doi.org/10.1016/j.coi.2013.09.016>
4. Teirlinck AC, Broberg EK, Berg AS, Campbell H, Reeves RM, Carnahan A, et al. Recommendations for respiratory syncytial virus surveillance at the national level. *Eur Respir J.* 2021;58(3):2003766. Disponible à : <https://doi.org/10.1183/13993003.03766-2020>
5. Agence de la santé publique du Canada. Vaccins contre le virus respiratoire syncytial (VRS) : Guide canadien d'immunisation [Internet]. Ottawa (ON) : gouvernement du Canada; 2025 [14 mai 2025; cité le 16 juin 2025]. Partie 4, Agents immunisants. Disponible à : <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/publications/vie-saine/guide-canadien-immunisation-partie-4-agent-immunisation-active/virus-respiratoire-syncytial.html>
6. Agence de la santé publique du Canada. Virus respiratoire syncytial (VRS) : Pour les professionnels de la santé [Internet]. Ottawa (ON) : gouvernement du Canada; 2024 [modifié le 21 juin 2024; cité le 16 juin 2025]. Disponible à : <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/maladies/virus-respiratoire-syncytial-vrs/professionnels-sante.html>
7. Ontario. Ministère de la Santé. Programmes de prévention du virus respiratoire syncytial (VRS) [Internet]. Toronto (ON) : Imprimeur du Roi pour l'Ontario; 2024 [modifié le 31 oct. 2024; cité le 16 juin 2025]. Disponible à : <https://www.ontario.ca/fr/page/programmes-de-prevention-du-virus-respiratoire-syncytial-vrs>
8. Agence ontarienne de protection et de promotion de la santé (Santé publique Ontario). Respiratory viruses (including influenza) [Internet]. Toronto (ON) : Imprimeur du Roi pour l'Ontario; 2025 [modifié le 29 mai 2025; cité le 16 juin 2025]. Disponible à : <https://www.publichealthontario.ca/en/Laboratory-Services/Test-Information-Index/Virus-Respiratory>
9. Agence ontarienne de protection et de promotion de la santé (Santé publique Ontario). Réseau canadien de surveillance sentinelle [Internet]. Toronto (ON) : Imprimeur du Roi pour l'Ontario; 2019 [modifié le 22 novembre 2019; cité le 16 juin 2025]. Disponible à : <https://www.publichealthontario.ca/fr/health-topics/immunization/spsn>
10. Gangavarapu K, Anderson K. iVar [outil informatique]. Version 1.4.2. 2023 [cité le 16 juin 2025]. Disponible à : <https://github.com/andersen-lab/ivar>
11. Li H, Durbin R. Burrow-Wheeler Aligner for short-read alignment [outil informatique]. Version 0.7.17. 2017 [cité le 16 juin 2025]. Disponible à : <https://github.com/lh3/bwa/releases>
12. Danecek P, Bonfield JK, Liddle J, Marshall J, Ohan V, et al. Bcftools [outil informatique]. Version 1.10.2. 2019 [cité le 16 juin 2025]. Disponible à : <https://github.com/samtools/bcftools/releases/>

13. Auton A, Danecek P, Marcketta A. VCFtools [outil informatique]. Version 0.1.16. 2018 [cité le 16 juin 2025]. Disponible à : <https://vcftools.github.io/>
14. Aksamentov I, Roemer C, Hodcroft EB, Neher RA. Nextclade [outil informatique]. Version 3.15.0. 2024 [cité le 16 juin 2025]. Disponible à : <https://github.com/nextstrain/nextclade/releases>
15. Nguyen L-T, Schmidt HA, von Haeseler A, Minh BQ. IQ-TREE [outil informatique]. Version 2.2.3. 2023 [cité le 16 juin 2025]. Disponible à : <https://github.com/iqtree/iqtree2/releases>

Modèle proposé pour citer le document

Agence ontarienne de protection et de promotion de la santé (Santé publique Ontario). Surveillance génomique du virus respiratoire syncytial en Ontario, 2024-2025, Toronto (ON) : Imprimeur du Roi pour l'Ontario; 2025.

Avis de non-responsabilité

Santé publique Ontario (SPO) a élaboré le présent document. SPO fournit des conseils scientifiques et techniques au gouvernement de l'Ontario, aux organisations de santé publique et aux fournisseurs de soins de santé. Son travail est fondé sur les données probantes disponibles au moment de la préparation du présent document. La responsabilité de l'application et de l'utilisation du présent document incombe aux utilisateurs. SPO n'assume aucune responsabilité à l'égard d'une telle application ou utilisation. Le présent document peut être utilisé librement sans autorisation à des fins non commerciales, mais seulement si SPO est mentionnée de façon appropriée. Aucune modification ne peut être apportée au contenu sans l'autorisation explicite écrite de SPO.

Santé publique Ontario

Santé publique Ontario est un organisme du gouvernement de l'Ontario voué à la protection et à la promotion de la santé de l'ensemble de la population ontarienne, ainsi qu'à la réduction des iniquités en matière de santé. Santé publique Ontario met les connaissances et les renseignements scientifiques les plus pointus du monde entier à la portée des professionnels de la santé publique, des travailleurs de la santé de première ligne et des chercheurs.

Pour obtenir plus de renseignements au sujet de SPO, veuillez consulter santepubliqueontario.ca.