

Sommaire de réunion : Vaccination humaine contre la grippe aviaire dans un contexte non pandémique en Ontario

Publié : août 2025

Aperçu

Le virus de la grippe aviaire A(H5N1) a été découvert en 1996 dans le Sud de la Chine¹⁻³. Dès 2005, le virus s'était propagé dans plusieurs régions d'Asie, d'Afrique, du Moyen-Orient et d'Europe, principalement par l'entremise des migrations d'oiseaux sauvages. En 2008, un nouveau clade (2.3.4.4) est apparu en Chine, qui, depuis 2014, s'est diversifié et grandement propagé. En 2020, une variante du virus de la grippe A(H5N1) appartenant au clade 2.3.4.4b s'est propagée parmi les oiseaux sauvages, la volaille et les mammifères dans de nombreuses régions du monde, incluant l'Amérique du Nord, provoquant des infections zoonotiques chez l'humain. En mars 2024, le variant a été détecté pour la première fois chez des vaches laitières aux États-Unis, et plusieurs cas ont été repérés chez l'humain parmi des personnes ayant été en contact étroit avec des animaux infectés⁴. Bien que le risque actuel pour la population reste faible, les personnes exerçant des professions ou des activités qui les exposent à des animaux infectés ou au virus vivant de la grippe aviaire A(H5N1) courent un risque plus élevé, et devraient donc prendre les précautions appropriées⁵. En plus des moyens préventifs, tels que les équipements de protection individuelle (ÉPI) et les mesures de biosécurité, la vaccination humaine contre la grippe aviaire (VHIA) peut offrir une protection supplémentaire³.

En février 2025, le Comité consultatif national de l'immunisation (CCNI) a publié des recommandations préliminaires sur la vaccination humaine contre la grippe aviaire dans un contexte non pandémique, à la suite de l'autorisation par Santé Canada du vaccin humain mis à jour de GlaxoSmithKline (GSK) contre la grippe aviaire A(H5N1) de clade 2.3.4.4b³. À la suite de ces recommandations, le ministère de la Santé de l'Ontario a demandé l'avis du Comité consultatif ontarien sur la vaccination (CCOV) sur les facteurs à considérer relativement au déploiement du vaccin VHIA dans le contexte actuel en Ontario, y compris les déclencheurs potentiels et les groupes à haut risque. Les stratégies de mise en œuvre et d'exécution du programme dépassent le cadre du présent sommaire.

Les membres du CCOV, ainsi que 13 experts invités spécialisés dans les infections zoonotiques, la santé animale, la santé au travail et la médecine de laboratoire, se sont réunis le 20 mars 2025 afin de discuter de la pertinence de déployer le VHIA dans le contexte actuel en Ontario (foyers sporadiques chez la volaille n'impliquant pas de bovins laitiers ni de cas humains). Puisque la question a uniquement été soumise au CCOV à titre consultatif, celui-ci ne formulera pour le moment aucune recommandation officielle concernant le déploiement du VHIA dans le contexte exempt de pandémie ayant actuellement cours en Ontario.

Contexte

La grippe aviaire A(H5N1) de clade 2.3.4.4b a été détectée pour la première fois en Amérique du Nord vers la fin de l'année 2021⁶. La propagation du virus s'est toutefois accélérée depuis 2024, les États-Unis signalant une transmission toujours active chez les vaches laitières depuis mars 2024⁴. En date de février 2025, un total de 531 troupeaux d'oiseaux (infection du site) avaient été touchés par la grippe aviaire de sous-type A(H5) au Canada, la plus grande proportion (45 %, n = 239) étant située en Colombie-Britannique. En date de mars 2025, 61 sites avaient été touchés par des épidémies en Ontario, alors qu'aucun cas impliquant des bovins laitiers n'a été signalé où que ce soit au Canada⁷.

Dans le monde entier depuis 2022, 102 cas de grippe aviaire A(H5N1) ou de grippe A(H5) présumée être de la grippe aviaire A(H5N1) ont été signalés chez l'humain, dont 14 décès recensés, ont été attribués aux clades 2.3.4.4b et 2.3.2.1x^{8,9}. Aux États-Unis, où le virus A(H5N1) s'est largement propagé chez la volaille d'élevage et le bétail, 70 cas chez l'humain ont été signalés en date du 20 mars 2025 (dont 1 décès), la plupart après une exposition à des bovins laitiers (59 %) ou à des volailles (34 %)¹⁰. Le seul cas de grippe aviaire A(H5N1) chez l'humain contracté au Canada, qui a été signalé en Colombie-Britannique en novembre 2024, touchait une jeune fille de 13 ans dont la source d'exposition est inconnue et chez qui une forme grave de la maladie s'est développée¹¹.

En février 2025, l'Agence de la santé publique du Canada (ASPC) a fait l'acquisition d'un premier approvisionnement de 500 000 doses du vaccin Arepanrix^{MC} H5N1 (A/American wigeon clade 2.3.4.4b) avec adjuvant AS03 de GlaxoSmithKline (GSK). Soixante pour cent de ces doses ont été réparties entre les provinces et les territoires (PT) selon une approche équitable et fondée sur les risques, et 40 % ont été entreposées dans une réserve fédérale en cas de situation d'urgence à l'échelle nationale⁵. Les autorités sanitaires des PT sont individuellement responsables des décisions relatives à leurs programmes de vaccination respectifs dans le contexte des conditions de risque qui s'appliquent localement.

Afin d'appuyer le processus décisionnel, le CCNI a publié des recommandations préliminaires sur l'utilisation du VHIA dans un contexte non pandémique³. Le CCNI a suggéré que le VHIA soit utilisé dans un contexte non pandémique de façon à prévenir les infections chez l'humain par le virus de la grippe aviaire A(H5N1), en considérant que la prévention de la transmission de l'animal à l'humain pourrait aider à limiter les occasions d'adaptation et de réassortiment du virus qui faciliteraient la transmission de personne à personne et à prévenir les formes graves de la maladie chez l'humain. Les lignes directrices du CCNI ne recommandent actuellement pas l'utilisation à grande échelle du VHIA, mais énumèrent plusieurs facteurs à considérer pour décider de la pertinence d'utiliser le vaccin et à quel moment, dont le nombre, la source de l'infection et la gravité des cas humains, le risque zoonotique ainsi que divers facteurs virologiques. Les directives du CCNI définissent également des populations clés pour le VHIA, ainsi que des scénarios qui justifieraient le déploiement du vaccin.

Résumé des considérations

Les discussions du CCOV ont porté sur la propagation de la grippe aviaire chez les animaux sauvages, la volaille et les bovins laitiers en Amérique du Nord; les mesures de surveillance, l'incidence et les caractéristiques des cas d'infection chez l'humain; les mesures de protection contre la grippe aviaire; le profil d'innocuité et d'immunogénicité du vaccin Arepanrix^{MC} H5N1; les données post-commercialisation et de sécurité pour les vaccins pandémiques H1N1 avec adjuvant AS03; les recommandations du CCNI sur l'utilisation du VHIA dans un contexte non pandémique; et l'expérience acquise dans le déploiement du VHIA dans d'autres collectivités publiques.

Grippe A(H5N1) chez l'humain

- Il n'existe actuellement aucune donnée probante sur la transmission durable interpersonnelle de la grippe aviaire, et les infections humaines sont rares, même chez les personnes ayant été en contact étroit et prolongé avec des animaux infectés.
- L'infection par le virus de la grippe A(H5N1) a entraîné un taux de mortalité historiquement élevé (48 %)⁸. De 2022 à janvier 2025, le taux de mortalité s'est élevé à 13,7 % (14 cas sur 102 de grippe aviaire A[H5N1] ou de A[H5] présumée être A[H5N1]). Aux États-Unis, où la majorité des cas humains étaient dus à une exposition à du bétail infecté, le taux de mortalité a été de 1,4 % (1/70 cas) d'avril 2024 à mars 2025¹⁰. Les taux de mortalité plus faibles observés au cours des dernières années peuvent être attribués par plusieurs facteurs, notamment les différences entre les clades du virus de la grippe aviaire A(H5N1) en circulation, l'amélioration de la surveillance active et des tests permettant de détecter les cas plus bénins, les différences de voies d'exposition au virus (par exemple, par inhalation ou captation de gouttelettes dans les yeux) ainsi qu'un meilleur accès aux médicaments antiviraux et aux ÉPI dans les régions touchées.
- Une étude portant sur des cas récents de grippe aviaire chez l'humain observés aux États-Unis rapporte que la maladie était généralement bénigne, 93 % des cas présentant une conjonctivite, 49 % de la fièvre et 36 % des symptômes respiratoires¹³. Toutefois, deux cas d'infection humaine par le virus de la grippe A(H5N1) appartenant au génotype D1.1 ont été signalés, qui se caractérisaient par une forme grave de la maladie ayant entraîné dans un cas le décès de l'individu^{11,14}.

Innocuité et immunogénicité du VHIA

- En 2013, le vaccin Arepanrix^{MC} H5N1 (grippe A/Indonesie de clade 2.1.3.2) a été autorisé par Santé Canada en cas de pandémie³. En février 2025, un changement de souche vaccinale pour la grippe aviaire A/American wigeon clade 2.3.4.4b a été approuvé sur la base des données d'innocuité et d'immunogénicité de la formulation originale, conformément aux pratiques standard pour les changements de souche des vaccins contre la grippe saisonnière. Il n'existe encore aucune donnée issue d'essais cliniques spécifiques à la souche A/American wigeon clade 2.3.4.4b.
- Les études d'innocuité et d'immunogénicité d'Arepanrix^{MC} H5N1 (A/Indonésie clade 2.1.3.2) ont montré que le vaccin induisait des réponses immunitaires humorales fortes 21 jours après la deuxième dose de vaccin chez les adultes et les enfants âgés de 6 mois à moins de 18 ans, avec des taux de séroprotection de 76,8 à 91 % et de 99 à 100 %, respectivement^{3,15}. Aucune donnée relative à l'efficacité des vaccins contre la grippe aviaire A(H5N1) n'est actuellement disponible.
- Deux doses d'Arepanrix^{MC} H5N1 (A/Indonésie clade 2.1.3.2) ont induit des réponses humorales avec réaction croisée contre des souches hétérologues (par exemple, la grippe aviaire A(H5N1)/Vietnam/1194/2004), avec cependant une immunogénicité plus faible par rapport à la souche vaccinale (homologue) ou à d'autres souches appartenant au même clade que la souche vaccinale^{3,15}.
- Les données ayant trait à la durée de la protection offerte par les vaccins contre la grippe A(H5N1) avec adjuvant AS03 sont limitées et peu concluantes. Les essais cliniques suggèrent que la séroprotection est maintenue jusqu'à 6 mois chez la majorité des adultes et enfants ayant reçu les deux doses du vaccin¹⁵. En revanche, une étude a rapporté une forte baisse des titres

d'anticorps inhibiteurs de l'héماغglutinine après vaccination ainsi qu'une perte de la séroprotection dans les 6 mois. Des titres d'anticorps $\geq 1:40$ lors de tests de microneutralisation ont néanmoins persisté jusqu'à un an après la vaccination. La portée clinique de ces résultats est inconnue¹⁶.

- Il existe peu de données probantes sur la capacité à renforcer la réponse immunitaire aux vaccins contre la grippe A (H5N1) avec adjuvant AS03. Certaines études font toutefois état de réponses immunitaires anamnétiques après une vaccination de rappel avec des formulations vaccinales avec adjuvant AS03 contenant des souches homologues ou hétérologues de grippe A(H5N1)¹⁷⁻¹⁹.
- La vaccination était bien tolérée et les effets indésirables associés à la vaccination (EIAV) étaient généralement localisés, transitoires et d'intensité légère à modérée^{3,15}. Il n'y a actuellement aucune donnée post-commercialisation sur l'innocuité du vaccin Arepanrix^{MC} H5N1 avec adjuvant AS03; toutefois, il existe des données pertinentes pour des vaccins contre la grippe pandémique A(H1N1) avec adjuvant AS03, qui ont été largement utilisés pendant la pandémie de grippe A(H1N1) de 2009-2010 (par exemple, Arepanrix^{MC} H1N1 pdm09 [GSK] et Pandemrix^{MC} H1N1 pdm09 [GSK]). Une évaluation de l'innocuité des vaccins Arepanrix H1N1^{MC} et Pandemrix^{MC} H1N1 a montré qu'ils étaient généralement bien tolérés et présentaient un profil de sécurité acceptable, même chez les populations particulières (par exemple, les femmes enceintes, les personnes immunodéprimées)^{3,20}; certains effets indésirables ont toutefois été observés :
 - Une augmentation du taux d'événements anaphylactiques après la vaccination par Arepanrix^{MC} H1N1 pdm09 par rapport à la vaccination contre la grippe saisonnière a été observée au Québec (incidence de 13 événements par million de doses contre < 1 par million de doses, respectivement)²¹.
 - Au Québec, une augmentation temporaire du risque de syndrome de Guillain-Barré (SGB) a été observée au cours des 4 premières semaines suivant la vaccination contre la grippe H1N1 avec Arepanrix^{MC} chez les adultes âgés de 50 ans et plus. Le nombre de cas attribuables à la vaccination était d'environ 2 par million de doses²². En Allemagne, une augmentation temporaire du risque de SGB a aussi été observée dans les 5 à 42 jours suivant la vaccination avec Pandemrix^{MC} H1N1, comparativement aux 43 à 150 jours suivant la vaccination (incidence relative de 4,65 [IC à 95 % : 2,17, 9,98])²³.
 - Une association entre le vaccin Pandemrix^{MC} H1N1 de GSK et la narcolepsie chez les enfants et les adolescents âgés de 5 à 19 ans a été rapportée dans certains pays européens (par exemple, la Suède et la Finlande ont observé un risque relatif de 7,5 [IC à 95 % : 5,2 à 10,7] et 6,4 [IC à 95 % : 4,2 à 9,7], respectivement, par rapport aux taux enregistrés avant la pandémie)^{3,24,25}. Il convient de noter que le vaccin Arepanrix^{MC} H1N1 de GSK, qui a été produit dans une autre usine et a été largement utilisé en Amérique du Nord, n'a montré qu'une association minime, voire inexistante avec ce phénomène²⁶⁻²⁸.

Lignes directrices et déploiement du VHIA dans d'autres collectivités publiques

- En date de mars 2025, les Centres pour le contrôle et la prévention des maladies (CDC) des États-Unis et l'Agence britannique de sécurité sanitaire (UKHSA) n'ont fourni aucune directive concernant l'utilisation du VHIA^{29,30}. De son côté, le Réseau des maladies transmissibles en

Australie (CDNA) n'a pas recommandé d'utiliser le VHIA puisqu'aucun cas de grippe aviaire A(H5N1) n'a été signalé chez les oiseaux ou d'autres animaux en Australie en date de mars 2025^{31,32}.

- La Finlande est le premier et le seul pays à avoir mis en place un programme de déploiement du VHIA. Celui-ci a été lancé en juin 2024 en réponse à plusieurs épidémies de grippe aviaire (H5N1) dans des élevages d'animaux à fourrure, et ciblait les groupes à haut risque, notamment les personnes en contact avec ces animaux, ainsi que les travailleurs avicoles, les vétérinaires, les bagueurs d'oiseaux, les travailleurs de laboratoire manipulant le virus vivant, les personnes participant à la manipulation d'animaux malades ou morts, et les personnes ayant été en contact étroit avec des cas confirmés ou suspectés de grippe aviaire chez l'humain^{33,34}. Le vaccin n'a été disponible que plusieurs mois après l'abattage complet des animaux d'élevage à fourrure (principalement des renards et des visons) dans toutes les fermes d'élevage touchées en Finlande, ce qui a mis fin aux épidémies. La couverture vaccinale parmi les populations admissibles reste faible, environ 5 % ayant reçu les deux doses au mois de décembre 2024³.

Enjeux et lacunes dans les données

- L'utilisation d'ÉPI est recommandée afin de réduire le risque d'infection par la grippe aviaire chez les personnes amenées à manipuler des volailles, des oiseaux sauvages ou d'autres animaux malades ou morts, ainsi qu'à travailler dans leur milieu de vie³⁵; le respect des règles d'utilisation des ÉPI appropriés reste toutefois un défi permanent parmi les groupes professionnels à haut risque^{13,36}. Une étude sur les cas humains de grippe aviaire aux États-Unis a révélé que, sur les 45 cas ayant été en contact avec des animaux infectés, seuls 36 % ont déclaré avoir utilisé à la fois des lunettes de protection et des respirateurs ou des masques faciaux, conformément aux recommandations du CDC, malgré le fait qu'ils aient manipulé des volailles infectées (par exemple, lors de l'abattage) ou des bovins laitiers^{13,37}. Ce constat reflète probablement les difficultés rencontrées dans l'application des recommandations en matière de sécurité, notamment l'accès limité aux ÉPI dans certains contextes et la nécessité d'une utilisation prolongée chez les travailleurs exposés à des bovins laitiers infectés.
- Il existe des lacunes en matière de surveillance de la grippe A(H5N1) en Ontario, comme la distribution géographiquement limitée des échantillons prélevés sur la faune sauvage (les échantillons provenant principalement du sud de l'Ontario, il y a une sous-représentation des données pour le nord de l'Ontario) et la difficulté d'accès aux tests diagnostiques de laboratoire pour les personnes appartenant à des populations clés potentiellement exposées à la grippe aviaire.
- Il n'y a pas assez de données probantes sur la sensibilité de la population aux virus A(H5N1), et aucune étude de séroprévalence n'a été menée auprès des sous-populations canadiennes soumises à un risque d'infection par le virus A(H5N1).
- Il n'existe actuellement aucune donnée sur le risque perçu lié à la grippe A(H5N1) ou sur l'acceptabilité de l'utilisation du VHIA dans un contexte non pandémique parmi les populations clés définies dans les recommandations du CCNI³.

Résultats

- Compte tenu des nombreuses inconnues liées à l'innocuité et à l'efficacité des vaccins, à l'acceptabilité d'un programme de vaccination au VHIA non pandémique et au contexte épidémiologique actuel en Ontario, les membres de l'OIAC et les experts invités ne se sont pas prononcés en faveur d'un déploiement à grande échelle d'un VHIA parmi les populations clés.
- Toutefois, les participants voyaient d'un bon œil la possibilité d'offrir la vaccination à certains groupes professionnels à haut risque en raison de leur exposition continue et considérable à des animaux infectés ou à des virus vivants (par exemple, les personnes qui manipulent le virus vivant de la grippe aviaire A(H5N1) en laboratoire et les personnes qui pratiquent des autopsies sur des animaux) afin de prévenir l'infection humaine, en utilisant une approche concertée de prise de décision clinique.
- Les participants ont noté que certains groupes professionnels ou milieux de travail soumis à un risque élevé d'exposition à la grippe aviaire ne figuraient pas dans les recommandations du CCNI, en particulier les personnes qui s'occupent du contrôle des animaux, qui sont en contact étroit avec des oiseaux sauvages (p. ex. les bagueurs d'oiseaux) ou qui travaillent ou font du bénévolat dans des centres de réhabilitation de la faune, des zoos et des sociétés protectrices des animaux.
- Enfin, les participants ont souligné la nécessité de combler les lacunes en matière de surveillance et de diagnostic de la grippe aviaire en Ontario et d'établir des collaborations avec les populations clés afin d'évaluer l'acceptabilité du vaccin en dehors des périodes de pandémie.

Références

1. National Center for Immunization and Respiratory Diseases (É.-U.). *Emergence and evolution of H5N1 bird flu* [Internet]. Atlanta (GA) : Centers for Disease Control and Prevention; 2023 [cité le 20 mars 2025]. Disponible à : <https://stacks.cdc.gov/view/cdc/128155>
2. Krammer, F., E. Hermann, A. L. Rasmussen. « Highly pathogenic avian influenza H5N1: history, current situation, and outlook ». *Journal of Virology*. 2025;99(4):e0220924. Disponible à : <https://doi.org/10.1128/jvi.02209-24>
3. Agence de la santé publique du Canada, Comité consultatif national de l'immunisation (CCNI). *Réponse rapide du CCNI : directives préliminaires sur la vaccination humaine contre la grippe aviaire hors d'un contexte pandémique en date de décembre 2024* [Internet]. Ottawa (ON) : Gouvernement du Canada; 2025 [cité le 20 mars 2025]. Disponible à : <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/publications/vaccins-immunisation/comite-conseil-national-immunisation-reponse-rapide-directives-preliminaires-vaccination-humaine-grippe-aviaire-hors-contexte-pandemique-decembre-2024.html>
4. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). *Current situation: bird flu in dairy cows* [Internet]. Atlanta (GA) : CDC; 2025 [modifié le 25 juin 2025; cité le 25 juin 2025]. Disponible à : <https://www.cdc.gov/bird-flu/situation-summary/mammals.html>
5. Agence de la santé publique du Canada. *Le gouvernement du Canada achète un vaccin contre la grippe aviaire pour protéger les personnes les plus à risque* [Internet]. Ottawa (ON) : Gouvernement du Canada; 19 févr. 2025 [cité le 20 mars 2025]. Disponible à : <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/nouvelles/2025/02/le-gouvernement-du-canada-achete-un-vaccin-contre-la-grippe-aviaire-pour-protger-les-personnes-les-plus-a-risque.html>
6. Caliendo, V., N. S. Lewis, A. Pohlmann, S. R. Baillie, A. C. Banyard, M. Beer, et coll. « Transatlantic spread of highly pathogenic avian influenza H5N1 by wild birds from Europe to North America in 2021 ». *Scientific Reports*. 2022;12(1):11729. Disponible à : <https://doi.org/10.1038/s41598-022-12917-7>
7. Agence canadienne d'inspection des aliments. *État de la réponse en cours à la grippe aviaire selon la province* [Internet]. Ottawa (ON) : Gouvernement du Canada; 2025 [modifié le 28 mars 2025; cité le 28 mars 2025]. Disponible à : <https://inspection.canada.ca/fr/sante-animaux/animaux-terrestres/maladies/maladies-declaration-obligatoire/grippe-aviaire/derniere-situation-grippe-oiseaux/etat-reponse-cours>
8. Agence de la santé publique du Canada. *Bulletin sur les pathogènes respiratoires émergents chez l'humain*. 2025;25(97):1-5. Disponible à : <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/surveillance/bulletin-pathogenes-respiratoires-emergents-humains/2025/janvier.html>
9. Davis, T. « Highly Pathogenic Avian Influenza A(H5Nx) virus surveillance and characterization in the United States and globally and recommendations for candidate vaccine virus development » [Internet]. *Présentation lors de la 187^e réunion du Comité consultatif sur les vaccins et les produits biologiques connexes*. 10 oct. 2024 [cité le 20 mars 2025]; Silver Spring (MD). Disponible à : <https://www.fda.gov/media/182596/download>
10. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). *H5 bird flu: current situation* [Internet]. Atlanta (GA) : CDC; 2025 [cité le 20 mars 2025]. Disponible à : <https://www.cdc.gov/bird-flu/situation-summary/index.html?cove-tab=0>

11. Jassem, A. N, A. Roberts, J. Tyson, J. E. A. Zlosnik, S. L. Russell, J. M. Caleta, et coll. « Critical Illness in an Adolescent with Influenza A(H5N1) Virus Infection ». *N Engl J Med*. 2025;392(9):927-9. Disponible à : <https://doi.org/10.1056/nejmc2415890>
12. Agence de santé publique du Canada. *Grippe aviaire A (H5N1) : Pour les professionnels de la santé* [Internet]. Ottawa (ON) : Gouvernement du Canada; 2025 [modifié le 20 nov. 2024; cité le 20 mars 2025]. Disponible à : <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/maladies/grippe-aviaire-h5n1/professionnels-sante.html>
13. Garg, S., K. Reinhart, A. Couture, K. Kniss, C. T. Davis, M. K. Kirby, et coll. « Highly pathogenic avian influenza A(H5N1) virus infections in humans ». *N Engl J Med*. 2025;392(9):843-54. Disponible à : <https://doi.org/10.1056/nejmoa2414610>
14. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). *CDC confirms first severe case of H5N1 bird flu in the United States* [Internet]. Statement. Atlanta, (GA) : CDC; 18 déc. 2024 [cité le 20 mars 2025]. Disponible à : <https://www.cdc.gov/media/releases/2024/m1218-h5n1-flu.html>
15. GlaxoSmithKline Inc. Monographie de produit, Arepanrix^{MC} H5N1 [Internet]. Mississauga, (ON) : GlaxoSmithKline Inc.; 2013 [modifié le 3 déc. 2024; cité le 20 mars 2025]. Disponible à : https://pdf.hres.ca/dpd_pm/00038130.PDF
16. Chen, W. H., L. A. Jackson, K. M. Edwards, W. A. Keitel, H. Hill, D. L. Noah, et coll. « Persistence of antibody to Influenza A/H5N1 vaccine virus: impact of AS03 adjuvant ». *Clinical and Vaccine Immunology*. 2015;23(1):73-7. Disponible à : <https://doi.org/10.1128/cvi.00475-15>
17. Leroux-Roels, I., F. Roman, S. Forgue, C. Maes, F. De Boever, M. Dramé, et coll. « Priming with AS03 A-adjuvanted H5N1 influenza vaccine improves the kinetics, magnitude and durability of the immune response after a heterologous booster vaccination: an open non-randomised extension of a double-blind randomised primary study ». *Vaccine*. 2010;28(3):849-57. Disponible à : <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2009.10.017>
18. Izurieta, P., M. J. Uy-Aragon, M. Dramé, D. W. Vaughn. « Assessment of prime-boost vaccination using an AS03B-adjuvanted influenza A (H5N1) vaccine: a randomized trial in children of three to less than eighteen years of age ». *Pediatric Infectious Disease Journal*. 2016;35(2):e35-47. Disponible à : <https://doi.org/10.1097/inf.0000000000000968>
19. Schwarz, T. F., T. Horacek, M. Knuf, H. G. Damman, F. Roman, M. Dramé, et coll. « Single dose vaccination with AS03-adjuvanted H5N1 vaccines in a randomized trial induces strong and broad immune responsiveness to booster vaccination in adults ». *Vaccine*. 2009;27(45):6284-90. Disponible à : <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2009.01.040>
20. Cohet, C., R. Van der Most, V. Bauchau, R. Bekkat-Berkani, T. M. Doherty, A. Schuind, et coll. « Safety of AS03-adjuvanted influenza vaccines: a review of the evidence ». *Vaccine*. 2019;37(23):3006-21. Disponible à : <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2019.04.048>
21. Rouleau, I., G. De Serres, J. P. Drolet, D. M. Skowronski, M. Ouakki, E. Toth, et coll. « Increased risk of anaphylaxis following administration of 2009 AS03-adjuvanted monovalent pandemic A/H1N1 (H1N1pdm09) vaccine ». *Vaccine*. 2013;31(50):5989-96. Disponible à : <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2013.10.033>
22. De Wals, P., G. Deceuninck, E. Toth, N. Boulianne, D. Brunet, R. M. Boucher, et coll. « Risk of Guillain-Barré syndrome following H1N1 influenza vaccination in Quebec ». *JAMA*. 2012;308(2):175-81. Disponible à : <https://doi.org/10.1001/jama.2012.7342>

23. Prestel, J., P. Volkers, D. Mentzer, H. C. Lehmann, H. P. Hartung, B. Keller-Stanislawski; GBS Study Group. « Risk of Guillain-Barré syndrome following pandemic influenza A(H1N1) 2009 vaccination in Germany ». *Pharmacoepidemiology and Drug Safety*. 2014;23(11):1192-204. Disponible à : <https://doi.org/10.1002/pds.3638>
24. Centre européen de prévention et de contrôle des maladies (ECDC). *Narcolepsie en association avec la vaccination contre la grippe pandémique (étude épidémiologique européenne multicentrique)* [Internet]. Stockholm : ECDC; 2012 [cité le 20 mars 2025]. Disponible à : <https://www.ecdc.europa.eu/fr/publications-data/narcolepsie-vaccination-grippe-pandemique-etude-europeenne>
25. Verstraeten, T., C. Cohet, G. Dos Santos, G. L. Ferreira, K. Bollaerts, V. Bauchau, et coll. « Pandemrix™ and narcolepsy: a critical appraisal of the observational studies ». *Human Vaccines & Immunotherapeutics*. 2016;12(1):187-93. Disponible à : <https://doi.org/10.1080/21645515.2015.1068486>
26. Montplaisir, J., D. Petit, M. J. Quinn, M. Ouakki, G. Deceuninck, A. Desautels, et coll. « Risk of narcolepsy associated with inactivated adjuvanted (AS03) A/H1N1 (2009) pandemic influenza vaccine in Quebec ». *PloS One*. 2014;9(9):e108489. Disponible à : <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0108489>
27. Harris, T., K. Wong, L. Stanford, J. Fediurek, N. Crowcroft, S. Deeks. « Did narcolepsy occur following administration of AS03-adjuvanted A(H1N1) pandemic vaccine in Ontario, Canada? A review of post-marketing safety surveillance data ». *Eurosurveillance*. 2014;19(36):20900. Disponible à : <https://doi.org/10.2807/1560-7917.es2014.19.36.20900>
28. Weibel, D., M. Sturkenboom, S. Black, M. De Ridder, C. Dodd, J. Bonhoeffer, et coll. « Narcolepsy and adjuvanted pandemic influenza A (H1N1) 2009 vaccines – multi-country assessment ». *Vaccine*. 2018;36(41):6202-11. Disponible à : <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2018.08.008>
29. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). *Highly pathogenic avian influenza A(H5N1) virus: interim recommendations for prevention, monitoring, and public health investigations* [Internet]. Atlanta (GA) : CDC; 2024 [cité le 20 mars 2025]. Disponible à : <https://www.cdc.gov/bird-flu/prevention/hpai-interim-recommendations.html>
30. UK Health Security Agency. *UK secures H5 influenza vaccine to boost pandemic preparedness* [Internet]. Londres : Crown copyright; 3 déc. 2024 [cité le 20 mars 2025]. Disponible à : <https://www.gov.uk/government/news/uk-secures-h5-influenza-vaccine-to-boost-pandemic-preparedness>
31. Australian Centre for Disease Control. *Bird Flu* [Internet]. Canberra (AU) : Commonwealth of Australia; 2025 [modifié le 21 janv. 2025; cité le 20 mars 2025]. Disponible à : <https://www.cdc.gov.au/topics/bird-flu>
32. Australian Government Department of Health and Aged Care; Communicable Diseases Network Australia. *CDNA National guidelines for avian influenza: protecting people who work with birds and wildlife* [Internet]. Canberra (AU) : Commonwealth of Australia; 2024 [cité le 20 mars 2025]. Disponible à : https://www.health.gov.au/sites/default/files/2024-12/cdna-national-guidelines-for-avian-influenza-protecting-people-who-work-with-birds-and-wildlife_0.pdf
33. Finnish Institute for Health and Welfare (THL). *Avian influenza vaccinations begin – vaccine to be offered to persons at increased risk of infection* [Internet]. Helsinki : THL; 2024 [cité le 20 mars 2025]. Disponible à : <https://thl.fi/en/-/avian-influenza-vaccinations-begin-vaccine-to-be-offered-to-persons-at-increased-risk-of-infection>

34. Nohynek, H., O. M. Helve. « One health, many interpretations: vaccinating risk groups against H5 avian influenza in Finland ». *Eurosurveillance*. 2024;29(25):2400383. Disponible à : <https://doi.org/10.2807/1560-7917.es.2024.29.25.2400383>
35. Ontario. Ministère de la Santé. *Grippe aviaire hautement pathogène : recommandations sur l'équipement de protection individuelle pour les travailleurs et les employeurs en contact avec la volaille, les oiseaux sauvages et d'autres espèces sensibles, y compris le bétail* [Internet]. Toronto (ON) : Imprimeur de la Reine pour l'Ontario; 2024 [cité le 20 mars 2025]. Disponible à : <https://www.ontario.ca/files/2024-06/moh-avian-influenza-ppe-guidance-for-workers-en-2024-06-12.pdf>
36. Marshall, K. E., C. C. Drehoff, N. Alden, S. Montoya, G. Stringer, A. Kohnen, et coll.; Colorado Field Team. « Personal protective equipment use by dairy farmworkers exposed to cows infected with highly pathogenic avian influenza A(H5N1) viruses – Colorado, 2024 ». *MMWR Morbidity and Mortality Weekly Report*. 2024;73(44):999-1003. Disponible à : <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm7344a2>
37. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). *Protect Yourself from H5N1 Bird Flu – Wear PPE in Milking Parlors* [Internet]. Atlanta (GA) : CDC; 2024 [cité le 20 mars 2025]. Disponible à : https://www.cdc.gov/bird-flu/media/pdfs/2024/09/h5-wear-ppe_milk-parlor.pdf

À propos du Comité consultatif ontarien sur l'immunisation

Le Comité consultatif ontarien de l'immunisation (CCOI) a été créé en août 2021 à la demande du médecin hygiéniste en chef. Il fournit à Santé publique Ontario des conseils scientifiques et techniques en matière de vaccins et d'immunisation, y compris la mise sur pied de programmes en Ontario, les populations prioritaires, le soutien clinique ainsi que l'innocuité et l'efficacité des vaccins.

Le travail du CCOI cible particulièrement les programmes de vaccination et les vaccins financés par l'État en Ontario et ceux qui sont à l'étude en vue de nouveaux programmes. Le CCOI fournit des conseils en appliquant les connaissances scientifiques et les meilleures données probantes disponibles, en plus de la faisabilité, de l'acceptabilité et d'autres considérations relatives à la mise en œuvre.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur le CCOI et ses membres, veuillez écrire à : secretariat@oahpp.ca.

À propos de Santé publique Ontario

Santé publique Ontario est une agence du gouvernement de l'Ontario vouée à la protection et à la promotion de la santé de l'ensemble de la population ontarienne, ainsi qu'à la réduction des inégalités 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.

Remerciements

Le présent énoncé a été rédigé par le Secrétariat du CCOI au nom du CCOI : Janice Sarmiento (responsable), Elizabeth Brown, Catharine Chambers, Tara Harris, Reed Morrison, Christine Navarro et Sarah Wilson.

Le CCOI tient à souligner la contribution des personnes suivantes : Richard Mather, du service des Contrôle des maladies transmissibles de SPO, pour sa présentation au comité, ainsi que des experts (voir la liste plus bas) qui ont assisté à la réunion du 20 mars et participé aux discussions et à la rédaction de cet énoncé. Nous voulons aussi souligner le travail du personnel de SPO dans les secteurs suivants : opérations des laboratoires et de la microbiologie; maladies entériques, zoonotiques et à transmission vectorielle; relations avec les parties prenantes; services de bibliothèque; service des communications; ainsi que publications et développement de produits.

Auteurs et collaborateurs

Membres du CCOI

D^{re} Jessica Hopkins, coprésidente

Vice-présidente et directrice, contrôle des maladies transmissibles
Santé publique Ontario

D^r Jeffrey Pernica, coprésident

Professeur agrégé, maladies infectieuses
Service de la pédiatrie
Université McMaster

D^{re} Vinita Dubey

Médecin hygiéniste en chef adjoint
Bureau de santé de Toronto

D^{re} Julie Emili

Médecin hygiéniste en chef adjointe
Région de Waterloo

D^{re} Sherilyn Houle

Professeure agrégée, faculté de pharmacie
Université de Waterloo

D^{re} Ava John-Baptiste

Professeure agrégée, école Schulich de médecine et de dentisterie
Université Western

D^{re} Deepali Kumar

Directrice, centre de transplantation Ajmera
University Health Network

D^{re} Allison McGeer

Professeure, laboratoire de médecine et de biopathologie
Université de Toronto
École de santé publique Dalla Lana

D^r Matthew Miller

Directeur, institut Michael G. DeGroote de recherche sur les maladies infectieuses
Université McMaster

D^r Justin Presseau

Scientifique principal
Institut de recherche de L'Hôpital d'Ottawa

D^{re} Maurianne Reade

Médecin de famille, professeur agrégé
École de médecine du Nord de l'Ontario

D^{re} Marina Richardson

Directrice adjointe, évaluation des technologies de la santé, méthodes et économie de la santé
Institute for Clinical and Economic Review (ICER)

Richard San Cartier

Chef d'équipe clinique
N'Mninoeyaa Aboriginal Health Access Centre

Fairleigh Seaton

Directrice, prévention des maladies infectieuses et santé environnementale
Bureau de santé publique du Sud-Est

Experts externes

D^{re} Maureen Anderson

Vétérinaire principale, santé et bien-être animal, unité des sciences vétérinaires
Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et de l'Agroentreprise

D^r Murray Gillies

Directeur de division par intérim
Système canadien de surveillance de la santé animale

D^r Paul Innes

Gestionnaire des services vétérinaires, vétérinaire en chef adjoint de l'Ontario
Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et de l'Agroentreprise

D^{re} Heather McClinchey

Conseillère en sciences vétérinaires
Ministère de la Santé

D^{re} Samira Mubareka

Scientifique-clinicienne, médecin microbiologiste et conseillère en maladies infectieuses
Centre Sunnybrook des sciences de la santé

D^{re} Michelle Murti

Médecin hygiéniste en chef adjointe de l'Ontario
Ministère de la Santé

D^{re} Caroline Quach-Thanh

Présidente
Comité sur l'immunisation du Québec (CIQ)

D^r Nik Rajaram

Médecin et gestionnaire provincial, unité de la médecine du travail
Ministère du Travail

D^r Brian Stevens

Pathologiste de la faune
Réseau canadien de la santé de la faune, Université de Guelph

Membres du personnel de SPO

D^r Maan Hasso

Médecin microbiologiste

D^r Richard Mather

Médecin en santé publique

Romy Olsha

Responsable en cas d'incident ou d'éclosion

D^{re} Katherine Paphitis

Spécialiste spécialiste des zoonoses entériques

Jennifer Pritchard

Chef, maladies entériques, zoonotiques et transmission vectorielle

Modèle proposé pour citer le document

Agence ontarienne de protection et de promotion de la santé (Santé publique Ontario), Comité consultatif ontarien de l'immunisation. Vaccination humaine contre la grippe aviaire dans un contexte non pandémique en Ontario Toronto (Ontario) : Imprimeur du Roi pour l'Ontario, 2025.

ISBN : **978-1-4868-9152-8**

Avis de non-responsabilité

Ce document a été rédigé par le Comité consultatif ontarien de l'immunisation (CCOI) pour Santé publique Ontario. Le CCOI fournit à Santé publique Ontario des conseils fondés sur des données probantes en matière de vaccins et d'immunisation. Les travaux du CCOI ont été guidés par les données disponibles au moment de l'élaboration du présent document. L'utilisation du présent document relève de la responsabilité de l'utilisateur. Santé publique Ontario décline toute responsabilité pouvant résulter de l'utilisation du présent document. Le présent document peut être reproduit sans autorisation à des fins non commerciales uniquement, sous réserve d'une mention appropriée de Santé publique Ontario. Aucune modification ne doit lui être apportée sans l'autorisation écrite expresse de Santé publique Ontario.

© Imprimeur du Roi pour l'Ontario, 2025

