

Lignes directrices concernant la gestion de l'influenza aviaire et des nouveaux virus d'influenza chez les oiseaux ou les animaux, 2019

Ministère de la Santé et des Soins de longue durée

Entrée en vigueur : février 2019

TABLE DES MATIÈRES

1	Préambule	3
2	Objet	3
3	Normes applicables	3
4	Signalement de cas chez les oiseaux ou les animaux aux conseils de santé	4
4.1	Déclaration au Ministère	4
4.2	Nouveau virus d'influenza	4
5	Intervention en cas d'influenza aviaire chez les oiseaux	5
5.1	Intervention interorganismes – Santé animale	5
5.2	Prise en charge des expositions humaines.....	7
6	Intervention en cas de nouveau virus grippal chez les mammifères .	9
6.1	Intervention interorganismes – Santé animale	9
6.2	Prise en charge des expositions humaines.....	10
7	Signalement des cas humains	13
8	Autres considérations sur les organismes et les interventions	13
	Références	14
	Annexe A : Renseignements généraux sur les virus de l'influenza chez les oiseaux et les mammifères	15
	Annexe B : Aperçu du dépistage de l'influenza A chez les animaux	17
	Annexe C : Influenza aviaire	20
	Annexe D : Influenza chez les mammifères	22

1 Préambule

Les Normes de santé publique de l'Ontario: exigences relatives aux programmes, aux services et à la responsabilisation (les Normes) sont publiées par le ministre de la Santé et des Soins de longue durée conformément à l'article 7 de la *Loi sur la protection et la promotion de la santé* (LPPS) afin de préciser les programmes et services de santé obligatoires fournis par les conseils de santé.^{1,2} Ces Normes définissent les attentes minimales auxquelles les programmes et services de santé publique doivent répondre. Les conseils de santé sont responsables de l'application des Normes, notamment des protocoles et des lignes directrices visés par celles-ci. Les lignes directrices, des documents liés à des programmes et sujets précis, indiquent comment les conseils de santé doivent mettre en œuvre les exigences particulières définies dans les Normes.

2 Objet

Les présentes lignes directrices visent à aider le personnel des conseils de santé à prendre en charge les cas confirmés ou présumés d'influenza aviaire ou de nouveaux virus d'influenza chez les oiseaux ou les animaux et les expositions humaines à ces cas.

3 Normes applicables

La présente section porte sur la norme et les exigences auxquelles ces lignes directrices renvoient.

Prévention et contrôle des maladies infectieuses et transmissibles

Exigence 15 : Le conseil de santé doit recevoir tous les signalements de cas d'infection par la chlamydie aviaire (infection des oiseaux avec l'agent étiologique de la psittacose chez l'humain), l'influenza aviaire, un nouveau virus d'influenza et *Echinococcus multilocularis* chez les animaux et prendre les mesures nécessaires, conformément à la *Loi sur la protection et la promotion de la santé*, aux *Lignes directrices concernant la gestion de la chlamydie aviaire chez les oiseaux, 2018* (ou la version en vigueur), aux *Lignes directrices concernant la gestion de l'influenza aviaire et des nouveaux virus d'influenza chez les oiseaux ou les animaux, 2018* (ou la version en vigueur) et aux *Lignes directrices concernant la gestion des infections par Echinococcus multilocularis chez les animaux, 2018* (ou la version en vigueur).

Exigence 21 : Le conseil de santé doit être accessible tous les jours, 24 heures sur 24, pour recevoir les signalements indiqués ci-dessous et y donner suite :

- a) les maladies infectieuses ayant une incidence sur la santé publique, conformément à la *Loi sur la protection et la promotion de la santé*; la *Loi de 2006 sur le dépistage obligatoire par test sanguin*; le *Protocole concernant les maladies infectieuses, 2018* (ou la version en vigueur); et le *Protocole de gestion des éclosions dans les établissements et le milieu institutionnel, 2018* (ou la version en vigueur);

- b) les cas d'exposition présumée à la rage, conformément à la *Loi sur la protection et la promotion de la santé*, aux *Lignes directrices concernant la gestion des cas d'exposition présumée à la rage, 2018* (ou la version en vigueur) et au *Protocole de prévention et de contrôle de la rage, 2018* (ou la version en vigueur); et
- c) les cas d'infection par la chlamydie aviaire, l'influenza aviaire, un nouveau virus d'influenza ou *Echinococcus multilocularis*, conformément à la *Loi sur la protection et la promotion de la santé*, aux *Lignes directrices concernant la gestion de la chlamydie aviaire chez les oiseaux, 2018* (ou la version en vigueur), aux *Lignes directrices concernant la gestion de l'influenza aviaire et des nouveaux virus d'influenza chez les oiseaux ou les animaux, 2018* (ou la version en vigueur) et aux *Lignes directrices concernant la gestion des infections par Echinococcus multilocularis chez les animaux, 2018* (ou la version en vigueur).

4 Signalement de cas chez les oiseaux ou les animaux aux conseils de santé

Conformément à la section 6.1 du règlement Maladies transmissibles – *Dispositions générales, R.R.O. 1990, Règl. 557 (Règl. de l'Ont. 557)*, le directeur de laboratoire ou le vétérinaire qui sait ou soupçonne qu'un ou des oiseaux, un animal ou des animaux sont infectés par une souche du virus de la grippe aviaire ou par la souche d'un nouveau virus de la grippe doit en aviser immédiatement le médecin-hygiéniste.³

Tous les ans, le conseil de santé doit fournir aux vétérinaires de sa compétence des renseignements sur la manière dont les cas d'influenza aviaire ou de nouveaux virus d'influenza chez les animaux doivent être signalés au médecin-hygiéniste.

4.1 Déclaration au ministère

Le conseil de santé doit :

- Aviser le ministère de la Santé et des Soins de longue durée (ministère) de tous les cas d'influenza aviaire ou de nouveau virus d'influenza chez les oiseaux ou les animaux dès que possible après leur signalement;
- Consulter le ministère à propos de la gestion de tous les aspects de la santé animale au cours de l'intervention;
- Indiquer au ministère toutes les mesures prises en réponse au(x) cas d'influenza aviaire ou de nouveau virus d'influenza.

4.2 Nouveau virus d'influenza

Dans le cadre des exigences de signalement vétérinaire des cas d'influenza chez les oiseaux et les animaux du *Règl. de l'Ont. 557*, un « nouveau virus de la grippe » est un virus de la grippe qui n'est pas encore connu comme endémique parmi les espèces animales de l'Ontario, y compris les virus de la grippe porcine ou d'autres mammifères chez les oiseaux. Trouver un nouveau virus de la grippe chez une espèce hôte inattendue

pose toujours un problème et nécessite une enquête minutieuse et la mise en place de mesures appropriées afin de surveiller d'éventuelles recombinaisons avec les virus de la grippe humaine et s'assurer qu'il n'y a pas de transmission aux humains qui sont en contact étroit avec les oiseaux ou les animaux infectés.

Les virus de l'influenza qui répondent à la définition de « nouveau virus de la grippe » selon *le Règl. de l'Ont. 557* peuvent changer avec le temps. L'introduction de nouveaux virus comme le virus H3N2 de l'influenza canine peut entraîner la propagation du nouveau virus dans la population animale. Dès qu'un nouveau virus est établi comme nouveau virus endémique de la grippe en Ontario, qu'il semble stable avec des schémas de transmission prévisibles dans le temps, et dès que la surveillance des expositions humaines en Ontario indique que le risque de transmission aux humains est faible, il n'est alors plus nécessaire de le signaler au médecin-hygiéniste.

Le conseil de santé doit consulter le ministère afin de déterminer quand et quel niveau de réponse aux signalements d'infections d'un nouveau virus d'influenza chez les oiseaux ou les animaux est garanti.

Se reporter à l'annexe A pour de plus amples renseignements sur les virus de l'influenza chez les oiseaux et les animaux, et à l'annexe B pour un aperçu des tests de dépistage du virus de l'influenza A chez les oiseaux et les animaux.

5 Intervention en cas d'influenza aviaire chez les oiseaux

L'identification d'un cas confirmé ou présumé de grippe aviaire chez un ou plusieurs oiseaux doit déclencher une enquête du conseil de santé afin d'évaluer la transmission potentielle de la maladie en cas d'expositions humaines à l'oiseau ou aux oiseaux infectés.

L'infection des oiseaux par des souches non aviaires de l'influenza (p. ex., des souches de grippe porcine) peut également avoir lieu. Les réactions du conseil de santé au signalement de ces cas peuvent différer, selon le nombre d'oiseaux touchés et d'autres circonstances particulières. Le niveau d'intervention approprié face à des situations spécifiques doit être déterminé en accord avec le ministère.

Se reporter à l'annexe C pour de plus amples renseignements sur l'influenza aviaire, y compris une comparaison des virus de l'influenza aviaire hautement pathogène (IAHP) et de l'influenza aviaire faiblement pathogène (IAFP), la transmission et les signes cliniques chez les oiseaux.

5.1 Intervention interorganismes – Santé animale

En réponse aux éclosions d'influenza aviaire en Ontario, les conseils de santé doivent travailler en étroite collaboration avec le ministère, ainsi que le ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales (MAAARO), l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) et l'industrie avicole en vue de coordonner une intervention

Lignes directrices concernant la gestion de l'influenza aviaire et des nouveaux virus d'influenza chez les oiseaux ou les animaux, 2019

interorganismes pour lutter contre une éclosion d'influenza aviaire. Les activités de cette intervention entre le conseil de santé, le MAAARO, l'ACIA et tout autre organisme seront coordonnées et facilitées par le ministère.

Selon la souche de grippe aviaire impliquée, les interventions de l'ACIA et/ou du MAAARO pour la santé animale peuvent différer d'une éclosion à l'autre.

5.1.1 Gestion des oiseaux infectés – Intervention de l'ACIA

Pour les volailles, les virus H5 et H7 IAHP et IAFP sont des agents pathogènes devant être signalés au gouvernement fédéral du Canada en vertu de la *Loi sur la santé des animaux*, et ils doivent être signalés à l'ACIA par les vétérinaires et les laboratoires vétérinaires.⁴ En matière d'intervention en santé animale en cas de signalements de troupeaux domestiques infectés par le virus H5 ou H7 IAHP ou IAFP, l'ACIA est l'organisme responsable de l'intervention pour la santé des animaux.

Selon son Plan spécifiquement lié aux risques concernant l'influenza aviaire à déclaration obligatoire, l'ACIA répond aux éclosions d'influenza aviaire H5 et H7 en établissant des quarantaines, ordonnant l'abattage sans cruauté de toutes les volailles infectées et exposées, menant des activités de traçabilité, supervisant le nettoyage et la désinfection des locaux et vérifiant que les exploitations affectées demeurent exemptes d'influenza aviaire selon les normes internationales.⁵

5.1.2 Gestion des oiseaux infectés – Intervention du MAAARO

Le MAAARO est chargé d'apporter un soutien à l'ACIA en réponse aux éclosions d'influenza à déclaration obligatoire à l'échelle fédérale chez les volailles. Dans les éclosions d'influenza aviaire non gérées par l'ACIA, le MAAARO est le responsable provincial pour les questions animales, aux termes de la *Loi de 2009 sur la santé animale* de la province.

Selon la *Loi de 2009 sur la santé animale* de l'Ontario, tous les virus d'influenza A affectant des oiseaux ou des animaux sont désignés comme un danger à notification immédiate qui nécessite le signalement des résultats de laboratoire positifs par les vétérinaires et les laboratoires vétérinaires au MAAARO.⁶

Selon les circonstances de l'éclosion, le MAAARO peut organiser le prélèvement et la soumission des échantillons appropriés, avertir les associations du secteur, fournir des ressources disponibles, comme du personnel, des ressources techniques ou des capacités en termes de laboratoires, etc.

5.1.3 Gestion des oiseaux infectés – Intervention du conseil de santé

Si aucune intervention active pour la santé animale n'est entreprise par l'ACIA et le MAAARO, le conseil de santé doit consulter le ministère afin de déterminer si la gestion des oiseaux infectés nécessite une intervention pour la santé animale en vue de réduire ou d'empêcher les risques pour la santé humaine (p. ex., nettoyage et désinfection des lieux).

En fonction de cette consultation, le médecin-hygiéniste peut envisager d'imposer des exigences supplémentaires concernant la gestion des animaux, à savoir notamment :

l'imposition d'une quarantaine pour les animaux infectés ou exposés, la nécessité de procéder à des tests de dépistage de l'influenza sur les animaux afin d'identifier le virus concerné ou de déterminer la période d'excrétion virale dans le cas d'un nouveau virus aviaire.

5.2 Prise en charge des expositions humaines

Dans les troupeaux de volailles infectés comportant un très grand nombre d'oiseaux, le virus de l'influenza est rejeté rapidement dans l'environnement à la fois par les sécrétions respiratoires des oiseaux infectés et la contamination fécale. Ainsi dans ce contexte, le niveau d'exposition potentielle des humains au virus de l'influenza aviaire est bien plus élevé que dans le cas d'un seul animal infecté et la gestion des expositions humaines doit être plus intensive.

Le conseil de santé doit obtenir la liste de toutes les expositions humaines et des personnes qui pénètrent dans les installations avicoles commerciales infectées au cours des 21 jours précédant l'apparition des signes cliniques chez les oiseaux.

Le conseil de santé doit également fournir des renseignements aux personnes qui vivent ou travaillent sur l'exploitation, ce qui renforce le risque de transmission de la maladie des oiseaux aux humains, accentuant le besoin de mesures de prévention et de contrôle de l'infection appropriées en raison d'une exposition à des oiseaux infectés et à des environnements contaminés par des oiseaux infectés.

Lors d'une éclosion d'influenza aviaire chez les volailles, le risque pour l'ensemble de la population est faible. Des infections humaines par IAHP et IAFP ont toutes deux été signalées, cependant elles sont rares et ont eu lieu chez des personnes qui étaient en contact étroit et non protégé avec les volailles infectées ou leurs litières, leur alimentation ou leurs abreuvoirs contaminés. De manière générale, l'influenza aviaire ne se propage pas facilement entre les personnes. Cependant, un nombre limité de cas de transmission de personne à personne, souvent entre membres de la même famille, ont été observés notamment pour l'influenza aviaire H5N1 et H7N9.

Pour les exploitations présentant des cas confirmés d'influenza aviaire, le conseil de santé devrait mener une surveillance quotidienne active des personnes ne présentant pas de symptômes, mais entrées en contact étroit avec les oiseaux infectés quant à l'apparition éventuelle de fièvre, de toux, de maux de gorge, de respiration sifflante, de gastroentérite, de malaise, de conjonctivite et d'autres symptômes de maladie respiratoire aiguë pendant sept jours après la dernière exposition aux volailles ou aux surfaces de l'environnement contaminé. Après la période initiale de surveillance active, le conseil de santé devrait demander aux personnes ayant été en contact étroit avec des oiseaux infectés d'effectuer une auto-surveillance pendant sept jours supplémentaires.

Le conseil de santé doit indiquer aux personnes qui développent des symptômes pendant la période de surveillance qu'elles doivent en aviser le conseil de santé et consulter un médecin. Avant de se présenter au cabinet d'un fournisseur de soins de santé ou dans un

Lignes directrices concernant la gestion de l'influenza aviaire et des nouveaux virus d'influenza chez les oiseaux ou les animaux, 2019

bureau de santé, la personne présentant les symptômes doit aviser ledit cabinet ou bureau de l'exposition présumée à l'influenza aviaire.

Les personnes présentant des symptômes et faisant l'objet d'une enquête pour une infection par un nouveau virus d'influenza chez les humains en raison d'une exposition confirmée à des volailles domestiques infectées par l'influenza doivent passer des tests réalisés par le laboratoire de Santé publique Ontario. Le conseil de santé devrait communiquer avec le Centre des services à la clientèle du laboratoire de Santé publique Ontario au 416 235-6556/1 877 604-4567 afin d'organiser les tests appropriés. Des renseignements sur les tests sont disponibles à l'adresse suivante :

<http://www.publichealthontario.ca/fr/ServicesAndTools/LaboratoryServices/Pages/Index-feuilles-analyses.aspx>.

5.2.1 Immunisation

Si des virus de l'influenza humaine circulent dans la collectivité au moment d'une éclosion d'influenza aviaire et que le vaccin contre la grippe saisonnière est disponible, le conseil de santé devrait déterminer le statut d'immunisation contre la grippe saisonnière de toutes les personnes entrées en contact étroit avec les oiseaux infectés.

Les travailleurs de l'industrie avicole devraient être encouragés à se faire vacciner contre la grippe saisonnière tous les ans afin de réduire le risque de co-infection par des virus de l'influenza humaine et aviaire.

5.2.2 Prévention et contrôle des infections pour les gardiens des oiseaux infectés

Le conseil de santé doit indiquer à tous les travailleurs pouvant entrer en contact étroit avec les oiseaux infectés la formation appropriée et l'équipement requis afin d'empêcher et de contrôler la transmission de l'influenza aviaire aux humains.

Cela inclut l'utilisation d'un équipement de protection individuelle, tel qu'un masque N95 choisi lors de l'essai d'ajustement, des lunettes à coques (et non pas des lunettes de protection à usage général ni des lunettes prescrites pour la vue), des gants imperméables jetables, un vêtement de protection et un chapeau, des bottes jetables ou qui peuvent être nettoyées et désinfectées.

5.2.3 Prophylaxie antivirale

Dans le cas d'une éclosion, le conseil de santé devrait recommander aux personnes qui ont été exposées à un grand nombre de volailles infectées ou de surfaces de l'environnement contaminé sans l'utilisation d'un équipement de protection individuelle approprié de recevoir une dose de 75 mg d'oseltamivir deux fois par jour pendant sept jours après leur dernier contact direct avec les oiseaux ou l'environnement contaminé. Il convient de noter que la posologie recommandée pour une prophylaxie en cas d'exposition à l'influenza aviaire est de deux prises par jour, au lieu d'une seule pour la grippe saisonnière.

6 Intervention en cas de nouveau virus grippal chez les mammifères

L'identification d'un cas confirmé ou présumé de nouveau virus d'influenza chez un mammifère doit déclencher une enquête par le conseil de santé afin d'évaluer la transmission éventuelle de la maladie aux humains lors d'expositions à l'animal ou aux animaux infectés.

Se reporter à l'annexe D pour de plus amples renseignements sur l'influenza chez les mammifères, notamment l'influenza porcine, l'influenza équine, l'influenza chez les animaux de compagnie et les variants du virus chez les humains.

6.1 Intervention interorganismes – Santé animale

En réponse au signalement d'une infection confirmée ou présumée d'un animal par un nouveau virus grippal, les conseils de santé doivent collaborer avec le ministère, ainsi que le MAAARO, et tous les vétérinaires sur place chargés des soins de l'animal afin de coordonner une intervention interorganismes visant à identifier un nouveau virus d'influenza en Ontario.

Cette intervention avec le MAAARO et d'autres organismes doit être coordonnée et facilitée par le ministère.

6.1.1 Gestion des mammifères infectés – Intervention du MAAARO

En vertu de la *Loi de 2009 sur la santé animale* de l'Ontario, tous les virus de l'influenza A chez les animaux sont désignés comme un danger à notification immédiate qui nécessite le signalement des résultats de laboratoire positifs par les vétérinaires et les laboratoires vétérinaires au MAAARO.⁶

Selon les circonstances, le MAAARO peut décider d'organiser le prélèvement et la présentation d'échantillons appropriés supplémentaires, d'aviser les vétérinaires, de fournir des ressources disponibles comme du personnel, des ressources techniques ou des capacités en termes de laboratoires, etc. Les interventions pour la santé animale entreprises par le MAAARO peuvent différer d'un cas à l'autre, selon la souche de l'influenza et de l'espèce animale touchée.

6.1.2 Gestion des mammifères infectés – Intervention du conseil de santé

Le conseil de santé doit dès que possible interroger le propriétaire et/ou le(s) gardien(s) du ou des animaux infectés et collecter les renseignements suivants :

- Nombre, espèce et description individuelle (couleur, âge, sexe, ainsi que les tatouages et les numéros des puces, le cas échéant, etc.) de tous les animaux infectés;
- Emplacement actuel de tous les animaux infectés;

Lignes directrices concernant la gestion de l'influenza aviaire et des nouveaux virus d'influenza chez les oiseaux ou les animaux, 2019

- Date de l'apparition et nature des signes cliniques de tous les animaux infectés;
- État de santé actuel des animaux infectés;
- Protocoles de traitement vétérinaire déjà en place;
- Résultats de dépistage de l'influenza A ou d'autres agents pathogènes respiratoires chez les animaux, si disponibles ou en cours;
- Durée depuis laquelle le propriétaire avait l'animal ou les animaux en sa possession;
- Source par laquelle l'animal ou les animaux ont été obtenus;
- Si de nouveaux animaux sont entrés dans le foyer ou l'exploitation dans les 21 jours qui ont précédé l'apparition des signes cliniques, et qui peuvent être la source de l'infection de l'animal ou des animaux infectés;
- Nombre, espèce et description individuelle des autres animaux hébergés avec l'animal ou les animaux infectés pendant les 21 jours qui ont précédé l'apparition des signes cliniques; et
- État de santé actuel de tous les animaux potentiellement exposés.

Dans les cas où le MAAARO n'entreprend pas d'action pour la santé animale, le conseil de santé doit consulter le ministère afin de déterminer si une gestion additionnelle de l'animal ou des animaux infectés est requise en vue de réduire ou d'empêcher les risques pour la santé humaine, y compris la propagation du nouveau virus ou le réassortiment génétique.

En fonction de cette consultation, le médecin-hygiéniste peut envisager d'imposer des exigences supplémentaires concernant la gestion des animaux, à savoir notamment : l'imposition d'une quarantaine pour les animaux infectés ou exposés, la nécessité de procéder à des tests de dépistage de l'influenza sur les animaux afin d'identifier le virus concerné ou de déterminer la période d'excrétion virale dans le cas d'un nouveau virus.

6.2 Prise en charge des expositions humaines

Contrairement aux oiseaux, qui propagent le virus de l'influenza dans les sécrétions respiratoires et les excréments, les mammifères répandent le virus principalement par les sécrétions respiratoires. Ainsi, l'éventualité d'une exposition humaine à une nouvelle souche du virus de l'influenza par un contact étroit avec un animal infecté est inférieure à ce qu'elle serait dans le cas d'une exposition à un troupeau de volailles infectées. Dans ce scénario, la gestion des expositions humaines est donc moins intensive, à moins qu'une éclosion ne se produise dans une exploitation porcine ou un refuge pour animaux, où de nombreux animaux sont rassemblés dans un environnement fermé.

Le conseil de santé devrait dès que possible interroger le propriétaire et/ou le(s) gardien(s) du ou des animaux infectés et collecter les renseignements suivants :

- Noms et coordonnées des personnes entrées en contact étroit avec l'animal ou les animaux au cours des 21 jours précédant l'apparition des signes cliniques chez l'animal ou les animaux infectés;
- Pour les exploitations porcines ou les refuges pour animaux, la liste de toutes les expositions humaines et des personnes ayant pénétré dans les locaux infectés au cours des 21 jours précédant l'apparition des signes cliniques chez les animaux.

Lignes directrices concernant la gestion de l'influenza aviaire et des nouveaux virus d'influenza chez les oiseaux ou les animaux, 2019

Le conseil de santé devrait effectuer un suivi de toutes les expositions humaines à des animaux infectés ayant lieu dans les 21 jours précédant l'apparition des signes cliniques chez les animaux.

Selon le niveau d'information disponible au sujet d'un nouveau virus d'influenza provoquant la maladie chez des animaux, la nécessité d'interroger tous les propriétaires/soignants des animaux infectés peut varier. Les propriétaires/soignants de tous les premiers cas d'un nouveau virus d'influenza chez des animaux d'un bureau de santé publique doivent être interrogés de la manière précédemment décrite.

Des approches qui nécessitent moins de ressources et visant à surveiller les expositions humaines au virus peuvent être appropriées dans les cas où :

- Un certain nombre de cas d'infection chez les animaux a déjà eu lieu dans le bureau de santé publique;
- Des renseignements fiables sont disponibles au sujet des risques pour la santé humaine que présente le nouveau virus d'influenza décelé chez les animaux, **et**
- Si l'expérience locale des cas initiaux appuie une évaluation du nouveau virus d'influenza qui présente un risque relativement faible pour la santé humaine localement.

Le ministère doit être consulté concernant le recours à d'autres approches visant à surveiller les expositions humaines aux animaux infectés.

Le conseil de santé doit également fournir des renseignements aux personnes qui vivent/travaillent avec les animaux, ce qui renforce le risque de transmission de la maladie des animaux aux humains, accentuant le besoin de mesures de prévention et de contrôle de l'infection appropriées en raison d'une exposition à des animaux infectés et à des environnements contaminés par des animaux infectés

Le conseil de santé devrait demander aux personnes ayant été en contact étroit (y compris tous les membres du foyer) avec des animaux infectés d'effectuer une auto-surveillance quant à l'apparition éventuelle de fièvre, de toux, de maux de gorge, de respiration sifflante, de gastroentérite, de malaise, de conjonctivite et d'autres symptômes de maladie respiratoire aiguë pendant 14 jours après la dernière exposition aux animaux infectés ou aux surfaces de l'environnement contaminé.

Le conseil de santé doit indiquer aux personnes qui développent des symptômes pendant la période de surveillance qu'elles doivent en aviser le conseil de santé et consulter un médecin. Avant de se présenter au cabinet d'un fournisseur de soins de santé ou dans un bureau de santé, la personne présentant les symptômes doit aviser ledit cabinet ou bureau de l'exposition présumée à un nouveau virus d'influenza.

Les personnes présentant des symptômes et faisant l'objet d'une enquête pour une infection par un nouveau virus d'influenza due à une exposition confirmée à un nouveau virus d'influenza chez un animal doivent passer des tests réalisés par le laboratoire de Santé publique Ontario. Le conseil de santé devrait communiquer avec le Centre des services à la clientèle du laboratoire de Santé publique Ontario au 416 235-556 /

Lignes directrices concernant la gestion de l'influenza aviaire et des nouveaux virus d'influenza chez les oiseaux ou les animaux, 2019

1 877 604-4567 afin d'organiser les tests appropriés. Des renseignements sur les tests sont disponibles à l'adresse suivante :

<http://www.publichealthontario.ca/fr/ServicesAndTools/LaboratoryServices/Pages/Index-feuilles-analyses.aspx>.

6.2.1 Immunisation

Si des virus de l'influenza humaine circulent dans la collectivité au moment de l'éclosion et que le vaccin contre la grippe saisonnière est disponible, le conseil de santé devrait déterminer le statut d'immunisation contre la grippe saisonnière de toutes les personnes entrées en contact étroit avec les animaux infectés, en particulier dans les refuges pour animaux.

Les travailleurs de l'industrie porcine et les personnes qui travaillent dans des refuges pour animaux devraient être encouragés à se faire vacciner contre la grippe saisonnière tous les ans afin de réduire le risque de co-infection par des virus de l'influenza humaine et canine.

6.2.2 Prévention et contrôle des infections pour les gardiens des animaux infectés

Le conseil de santé devrait aviser tous les membres du foyer de l'animal ou des animaux infectés afin qu'ils évitent tout contact étroit avec les animaux présentant des symptômes, et appliquent des mesures d'hygiène appropriées, comme se laver les mains fréquemment et éviter tout contact inutile des yeux, du nez ou de la bouche avec les mains, après un contact avec des animaux infectés afin de réduire le risque de transmission de la maladie.

En cas d'éclosions d'un nouveau virus d'influenza dans des refuges pour animaux, où de nombreux animaux infectés peuvent être rassemblés dans un espace commun fermé, le conseil de santé doit aviser tous les travailleurs pénétrant dans les zones où sont hébergés des animaux infectés de porter un équipement de protection individuelle approprié, tel qu'un masque N95 choisi lors de l'essai d'ajustement, des lunettes de sécurité, des gants jetables, un vêtement de protection, des bottes jetables ou qui peuvent être nettoyées et désinfectées facilement.

6.2.3 Nettoyage et désinfection des refuges pour animaux

En cas d'éclosion d'un nouveau virus d'influenza, dans les refuges pour animaux ou les chenils où il peut y avoir des préoccupations permanentes sur les risques pour la santé humaine résultant de la contamination environnementale des surfaces, le médecin-hygiéniste peut envisager d'ordonner le nettoyage et la désinfection des installations.

Les virus de l'influenza A sont sensibles à une grande variété de désinfectants, notamment l'hypochlorite de sodium, l'éthanol de 60 % à 95 %, les composés d'ammonium quaternaire, la povidone iodée et d'autres agents.

7 Signalement des cas humains

L'infection grippale chez les humains est désignée comme une maladie importante du point de vue de la santé publique et une maladie transmissible selon *le Règlement 135/18 (Désignation de maladies)*.⁷ Tout cas humain identifié répondant aux définitions de cas provinciales fournies dans les annexes du *Protocole concernant les maladies infectieuses, 2018* (ou la version en vigueur) doit être signalé au ministère par le conseil de santé.

8 Autres considérations sur les organismes et les interventions

Selon le lieu dans lequel des cas de grippe aviaire ou de nouveau virus d'influenza sont identifiés, plusieurs autres organismes gouvernementaux peuvent être impliqués dans l'intervention sur le plan de la santé et du bien-être animal ou peuvent être en mesure de fournir un soutien supplémentaire au conseil de santé.

Dans des lieux tels que des élevages, des chenils ou des animaleries, ainsi que des organismes de sauvetage exploités dans des résidences privées, où il peut y avoir des problèmes supplémentaires de surpopulation des animaux ou d'autres préoccupations de bien-être des animaux, la Société de protection des animaux de l'Ontario, l'OSPCA (Ontario Society for the Prevention of Cruelty to Animals) ou les organismes municipaux de services animaliers, le cas échéant, peuvent fournir une assistance ou un soutien, selon les disponibilités.

Dans les cas où des éclosions d'un nouveau virus d'influenza peuvent se produire dans les refuges pour animaux, l'OSPCA peut fournir une expertise sur la prévention et le contrôle des infections, et fournir des équipements de protection individuelle aux refuges, chenils ou centres de secours, ou transporter les animaux, si nécessaire.

Dans tous les cas où un très grand nombre d'oiseaux ou d'animaux sont rassemblés dans des résidences privées, et en particulier à des fins commerciales, les autorités municipales devraient être averties de la situation, car cela peut enfreindre les règlements de zonage et présenter un risque pour la collectivité.

Références

1. Ontario. Ministère de la Santé et des Soins de longue durée. Normes de santé publique de l'Ontario : exigences relatives aux programmes, aux services et à la responsabilisation, 2018. Toronto (Ontario) : Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2018. Accessible à l'adresse suivante : http://www.health.gov.on.ca/fr/pro/programs/publichealth/oph_standards/default.aspx
2. Loi sur la protection et la promotion de la santé, L.R.O. 1990, chap. H.7. Accessible à l'adresse suivante : <https://www.ontario.ca/fr/lois/loi/90h07>
3. Maladies transmissibles – Dispositions générales, R.R.O. 1990, Règl. 557. Accessible à l'adresse suivante : <https://www.ontario.ca/fr/lois/reglement/900557>
4. Loi sur la santé des animaux, L.C. 1990, ch. 21. Accessible à l'adresse suivante : <http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/H-3.3/>
5. Agence canadienne d'inspection des aliments. Plan spécifiquement lié aux risques concernant l'influenza aviaire à déclaration obligatoire [Internet]. Ottawa (Ontario) : Gouvernement du Canada, 2013 [cité le 17 avril 2017]. Accessible à l'adresse suivante : <http://www.inspection.gc.ca/animaux/animaux-terrestres/maladies/declaration-obligatoire/ia/plan-specifiquement-lie-aux-risques/fra/1374504359532/1374504482294>
6. Loi de 2009 sur la santé animale, L.O. 2009, chap. 31. Accessible à l'adresse suivante : <https://www.ontario.ca/fr/lois/loi/09a31>
7. Désignation de maladies, Règl. de l'Ont. 135/18. Accessible à l'adresse suivante : <https://www.ontario.ca/fr/lois/reglement/r18135>

Annexe A : Renseignements généraux sur les virus de l'influenza chez les oiseaux et les mammifères

1. Renseignements généraux sur les virus de l'influenza chez les oiseaux et les mammifères

Les virus d'influenza sont des virus ARN extrêmement variables qui peuvent toucher les oiseaux et les mammifères, y compris les humains. On compte actuellement trois espèces de ces virus, désignés influenza A, B et C. Les virus de l'influenza B et C touchent principalement les humains, et semblent être moins transmissibles d'une espèce à l'autre. Toutefois, des infections ont été parfois signalées chez des animaux. Un nouveau virus lié à l'influenza C récemment détecté sur du bétail a été proposé sous le nom d'« influenza D ».

Les virus de l'influenza A sont les virus d'influenza les plus largement répandus chez les oiseaux et les mammifères. De nombreuses souches du virus de l'influenza A circulent dans le monde entier. Ils sont identifiés par des sous-types H et N qui peuvent changer avec le temps. Par la suite, les espèces hôtes qu'ils peuvent infecter, leur facilité de transmission et la pathogénicité peuvent également changer.

Les virus de l'influenza A sont variés et largement répandus chez les oiseaux aquatiques sauvages, et on pense que ces oiseaux sont les réservoirs naturels de tous les virus de l'influenza A. Chaque virus de l'influenza A est adapté pour circuler sur une espèce hôte particulière. Cependant, les virus peuvent parfois infecter d'autres espèces. Dans la plupart des cas, la transmission du virus sur le nouvel hôte n'est pas efficace et il disparaît rapidement. Dans de rares cas, cependant, un virus mutera suffisamment et réussira à circuler chez la nouvelle espèce hôte.

Les volailles sont facilement infectées par des virus d'oiseaux sauvages, et un nombre limité de virus de l'influenza A se sont adaptés pour circuler chez les humains, les porcs, les chevaux et les chiens. Chez les mammifères auxquels ils se sont adaptés, les virus de l'influenza A entraînent habituellement des maladies respiratoires avec un taux de morbidité élevé, mais de faibles taux de mortalité.

Les noms des virus de l'influenza A correspondent aux hôtes auxquels ils se sont adaptés (p. ex., la grippe aviaire, la grippe porcine, la grippe équine et la grippe canine).

L'incidence d'une souche de virus d'influenza varie en fonction des espèces animales ou des populations humaines touchées. Les virus d'influenza chez les animaux peuvent jouer un rôle important dans l'apparition de nouvelles souches de virus de l'influenza humaine en faisant contribuer les gènes du virus aux souches humaines par le biais d'un réassortiment génétique.

Lignes directrices concernant la gestion de l'influenza aviaire et des nouveaux virus d'influenza chez les oiseaux ou les animaux, 2019

Le génome de l'influenza A se compose de 8 segments génétiques indépendants, et lorsque deux virus d'influenza différents infectent la même cellule, les segments génétiques des deux virus peuvent être assemblés en un seul nouveau virion. Cela peut se produire chaque fois que deux virus de l'influenza se reproduisent dans la même cellule, que les virus soient adaptés à la même espèce hôte (p. ex., deux virus différents de l'influenza humaine) ou que d'origine ils émanent d'hôtes différents, un virus de la grippe aviaire et un virus de la grippe porcine, par exemple. Le réassortiment peut avoir lieu sur le nouvel hôte ou sur un hôte intermédiaire, qui retransmet ensuite le virus. Par exemple, un virus de l'influenza aviaire peut se réassortir avec un virus de l'influenza humaine sur un porc ou un chien, puis être transféré aux humains. L'acquisition de nouveaux virus d'influenza est plus probable lorsque des espèces différentes vivent et cohabitent à proximité.

Les brusques changements dus au réassortiment génétique, appelés « cassures antigéniques », peuvent être suffisants pour que le nouveau virus brise totalement l'immunité existante chez ses espèces hôtes. Si les virus d'influenza sont capables de briser la réponse immunitaire de l'hôte, ils peuvent déclencher des épidémies ou des pandémies de grippe.

Les cassures antigéniques peuvent également se produire si une espèce acquiert totalement un virus d'influenza d'une autre espèce, ou si un virus disparaît pendant un certain temps, qu'il est conservé par une autre espèce hôte, puis réapparaît chez l'hôte d'origine.

2. Période d'incubation

La période d'incubation de l'influenza est courte chez toutes les espèces.

Chez les volailles, elle peut aller de quelques heures à quelques jours chez des oiseaux isolés et jusqu'à 2 semaines pour l'ensemble du troupeau. Une période d'incubation de 21 jours, qui prend en compte la dynamique de transmission du virus, est utilisée pour les populations d'oiseaux dans le contexte du contrôle de la maladie.

La période d'incubation des virus d'influenza chez les mammifères est souvent comprise entre 1 et 3 jours, bien que dans certains cas elle peut prendre plus longtemps pour apparaître. En particulier, des périodes d'incubation pouvant aller jusqu'à une semaine ont été signalées chez certains chiens et chats infectés par des virus H3N2 de l'influenza canine.

La plupart des infections zoonotiques chez les humains, causées par des virus d'influenza porcine, aviaire ou d'autres mammifères semblent également apparaître peu après l'exposition (p. ex., dans les 5 jours pour la plupart des virus H3N2 porcins nord-américains et des virus H5N1 IAHP de lignée asiatique), bien que la période d'incubation pour certains cas d'H5N1 puisse durer entre 8 et 17 jours.

Annexe B : Aperçu du dépistage de l'influenza A chez les animaux

1. Tests de diagnostic de l'influenza chez les oiseaux

Les virus de la grippe aviaire, leurs antigènes et les acides nucléiques peuvent être détectés dans des échantillons respiratoires et/ou intestinaux (p. ex., écouvillonnages cloacaux) chez les oiseaux. Des échantillons prélevés sur divers organes internes d'oiseaux morts présumés atteints d'un virus de l'influenza aviaire hautement pathogène sont également testés.

L'ACIA procède à une surveillance active de la grippe aviaire H5 et H7 par l'entremise du Système canadien de surveillance de l'influenza aviaire à déclaration obligatoire (SCSIADO).

2. Tests de diagnostic de l'influenza chez les animaux

Des échantillons respiratoires sont habituellement prélevés sur les mammifères (p. ex., sécrétions nasales ou rhinopharyngées prélevées par écouvillonnage sur les animaux vivants, ou échantillons de tissu pulmonaire prélevés à l'autopsie). En règle générale, l'excrétion du virus est relativement courte chez les mammifères, et les échantillons respiratoires devraient être prélevés très tôt après l'apparition des signes cliniques, bien que l'on ait vu des chiens excréter le virus pendant bien plus de deux semaines.

3. Modalités des tests de diagnostic chez les oiseaux et les animaux

Des tests par RT-PCR sont souvent utilisés pour détecter les virus d'influenza dans des échantillons cliniques. En Ontario, des laboratoires de diagnostic commerciaux et le Laboratoire d'hygiène vétérinaire de l'Université de Guelph proposent des tests biologiques PCR pour le virus de l'influenza A.

Après le dépistage de la matrice de l'influenza A par test PCR, le Laboratoire d'hygiène vétérinaire prend le relai avec le séquençage du gène H afin de déterminer le sous-type d'influenza concerné. D'autres tests de confirmation et le séquençage génomique complet sont réalisés au laboratoire du Centre national des maladies animales exotiques de Winnipeg.

Lignes directrices concernant la gestion de l'influenza aviaire et des nouveaux virus d'influenza chez les oiseaux ou les animaux, 2019

Les antigènes viraux peuvent être également identifiés à l'aide de tests ELISA pratiqués sur des échantillons cliniques de diverses espèces, et les techniques d'immunohistochimie. La sensibilité et les utilisations de ces tests peuvent différer d'une espèce à l'autre.

Des tests sérologiques pour l'étude des anticorps peuvent être réalisés à des fins de diagnostic et de surveillance.

Se reporter au tableau ci-dessous pour un aperçu des tests viraux de l'influenza A pouvant être réalisés sur les animaux par le Laboratoire d'hygiène vétérinaire de l'Université de Guelph.

4. Laboratoire d'hygiène vétérinaire de l'Université de Guelph

Le Laboratoire d'hygiène vétérinaire de l'Université de Guelph propose les tests suivants pour l'analyse et le diagnostic de l'influenza A chez les animaux.

Avec l'aide du ministère, les conseils de santé peuvent soumettre au Laboratoire des échantillons prélevés sur des animaux.

Lignes directrices concernant la gestion de l'influenza aviaire et des nouveaux virus d'influenza chez les oiseaux ou les animaux, 2019

ÉTAPE 1		TEST DE DÉTECTION DU VIRUS	TESTS DE DÉTECTION DES ANTICORPS	
Test	PCR en temps réel - matrice		ELISA, Multi-Screen	Immunodiffusion sur gélose
Échantillon	Écouvillonnages sur milieu de transport viral (nasal sur les porcs, cloacal/trachéal sur les oiseaux), liquides buccaux, tissus		Sérum	
Utilisation/ avantage	Principal test de dépistage ciblant un gène de virus d'influenza conservé. Dépiste tous les sous-types courants du virus de l'influenza A sur de nombreuses espèces animales, très sensible, rapide.		Principal test de dépistage, détecte les anticorps de tous les sous-types courants du virus de l'influenza A sur de nombreuses espèces animales.	Test de dépistage utilisé sur des échantillons provenant d'oiseaux.
Inconvénient	Ne peut pas déterminer le sous-type du virus.		Ne peut pas déterminer le sous-type du virus auquel les animaux ont été exposés. Ne peut pas être utilisé sur des échantillons appariés afin de déterminer une augmentation quadruple des titres ou une séroconversion.	
		↓	↓	
ÉTAPE 2		SOUS-TYPAGE DU VIRUS	SOUS-TYPAGE DES ANTICORPS	
Échantillon	Échantillon PCR positif		Sérum	
Test	Typage par PCR de sous-types particuliers	Séquençage de l'hémagglutinine	Test d'inhibition de l'hémagglutination (p. ex., H1N1, H3N2, H3N8 – d'autres sous-types peuvent être disponibles sur demande)	
Utilisation/ avantage	Porcs : H1N1 et H3N2 Dindes : H5 et H7, également H1N1 et H3N2 Toutes les autres espèces aviaires : H5 et H7 Plus simple, plus rapide que le séquençage.	Couvre tous les sous-types courants du virus de l'influenza A. Permet l'identification des souches et la comparaison de différents virus.	Utilisé sur des échantillons appariés pour déterminer une augmentation quadruple des titres ou une séroconversion.	
Inconvénient	Détecte uniquement les sous-types H1N1, H3N2, H5 et H7. De faibles échantillons positifs peuvent ne pas contenir assez de virus pour le typage.	De faibles échantillons positifs peuvent ne pas contenir assez de virus pour le typage.	Sous-type/souche spécifique selon l'antigène utilisé.	
AUTRES TESTS :				
Test	Immunohistochimie			
Échantillon	Tissus fixés au formaldéhyde (formol)			
Utilisation/ avantage	Utilisé sur des tissus fixés lorsque des tissus frais ne sont pas disponibles ou dans le cadre de procédures post mortem. Dépiste tous les sous-types courants du virus de l'influenza A.			
Inconvénient	Ne peut pas déterminer le sous-type du virus.			

Annexe C : Influenza aviaire

1. Influenza aviaire

1.1 Influenza aviaire hautement pathogène c. influenza aviaire faiblement pathogène

Les virus de l'influenza aviaire peuvent être classés en deux catégories, en fonction de leur aptitude à provoquer la maladie et du degré de gravité de cette dernière chez les oiseaux. Les virus portés par les oiseaux sont classés en virus de l'influenza aviaire faiblement pathogène (IAFP) ou virus de l'influenza aviaire hautement pathogène (IAHP). En règle générale, l'IAFP entraîne peu ou pas de signes cliniques, mais l'IAHP peut déclencher des signes cliniques graves et une mortalité élevée chez les oiseaux.

Les oiseaux aquatiques et de rivage sauvages sont des hôtes naturels de l'IAFP. Lorsque des virus IAFP d'oiseaux sauvages infectent des troupeaux de volailles domestiques, les virus peuvent circuler sans efficacité et disparaître, s'adapter au nouvel hôte et continuer de circuler en tant que virus IAFP ou s'ils contiennent le H5 ou le H7, évoluer en virus IAHP.

Excepté quelques rares exceptions, les virus IAHP ont toujours été du sous-type H5 ou H7.

1.2 Transmission des virus de l'influenza aviaire

Le contact direct avec des excréments, en particulier les excréments et les sécrétions respiratoires de volailles et d'autres oiseaux infectés, est le principal moyen de transmission au sein de volailles infectées. Une fois le virus introduit dans un groupe d'oiseaux, il est transmis, soit d'un oiseau à l'autre, soit d'un groupe à l'autre. Certains virus IA se propagent rapidement dans un groupe, tandis que d'autres se répandent lentement. Pareillement, la transmissibilité du même virus IA peut différer chez différentes espèces d'oiseaux. La vitesse de transmission d'un virus IA dans un troupeau de volailles ne dépend pas nécessairement de la pathogénicité du virus. La maladie peut également être propagée par la sauvagine et d'autres oiseaux sauvages, et par la contamination de la nourriture, l'équipement, les humains et d'autres moyens mécaniques.

La plupart des virus de l'influenza aviaire n'engendrent pas la maladie chez les humains; cependant certains sont zoonotiques. Les deux virus particulièrement virulents qui touchent les humains sont les virus H5N1 IAHP de lignée asiatique et un virus H7N9 IAFP qui est à l'origine d'éclotions graves en Chine. Les virus de l'influenza aviaire ont également causé ou contribué à au moins trois pandémies antérieures chez les humains.

1.3 Signes cliniques de l'influenza aviaire chez les oiseaux

En règle générale, les virus IAHP sont à l'origine de maladies graves chez les poulets et les dindes, et peu d'oiseaux du troupeau survivent. Une baisse de l'alimentation et de la consommation d'eau, ainsi que d'autres signes respiratoires et/ou neurologiques systémiques non spécifiques sont courants, mais aucun signe n'est pathognomonique, et une mort soudaine peut également être observée. Les infections par des virus IAHP

Lignes directrices concernant la gestion de l'influenza aviaire et des nouveaux virus d'influenza chez les oiseaux ou les animaux, 2019

peuvent être asymptomatiques, légères ou graves chez d'autres espèces d'oiseaux sauvages et domestiqués. Les oiseaux de rivage domestiqués, comme les canards et les oies tendent à présenter très peu de signes ou des signes légers, cependant des signes respiratoires, des diarrhées, une opacité de la cornée, des signes neurologiques occasionnels et une certaine augmentation de la mortalité peuvent être observés.

Les virus IAFP entraînent d'ordinaire des infections subcliniques ou une maladie légère chez les volailles et les autres oiseaux. Chez les poules et les dindes, la production des œufs et leur qualité peuvent diminuer, et des signes respiratoires, une léthargie, une diminution de l'alimentation et de la consommation d'eau, ou une certaine augmentation des taux de mortalité peuvent être notés.

Annexe D : Influenza chez les mammifères

1. Influenza chez les mammifères

Les virus de l'influenza A chez les mammifères sont couramment portés par les porcs (virus de l'influenza porcine), les chevaux (virus de l'influenza équine) et les chiens (virus de l'influenza canine).

De nombreuses infections par le virus de l'influenza A chez de nouveaux mammifères hôtes ont été légères, mais certains virus peuvent entraîner des maladies graves.

L'influenza est désormais connue comme étant une cause rare de maladie respiratoire chez des espèces non considérées autrefois comme vulnérables, comme les chats, les visons d'élevage et divers mammifères sauvages en captivité, qui ont été infectés par des virus provenant d'humains, de porcs, d'oiseaux ou d'autres espèces.

1.1 Influenza porcine

L'influenza porcine est une infection des porcs hautement contagieuse, plus couramment causée par des virus de l'influenza A H1N1, H1N2 et H3N2. Elle se propage rapidement au sein d'une population porcine, mais tous les porcs infectés ne présentent pas de signes cliniques. Les infections sont généralement suivies d'un rétablissement rapide de tous les animaux infectés.

L'Ontario compte un certain nombre de virus de l'influenza porcine endémiques en circulation parmi les populations porcines. Au début de l'année 2018, les trois virus endémiques de l'influenza porcine connus pour être en circulation dans la province sont les virus H1N1, H1N2 et H3N2. La majorité des soumissions d'échantillons pour le dépistage de l'influenza porcine en Ontario émanent des comtés de Perth, Huron et Oxford, ce qui correspond au grand nombre d'exploitations porcines présentes dans ces comtés.

Habituellement, l'influenza porcine entraîne une maladie légère chez les porcs et est très rare chez les humains. Toutefois, certains pays ont signalé des cas d'infection humaine par des virus de l'influenza porcine. La plupart de ces infections humaines étaient légères et les virus ne se sont pas propagés à d'autres personnes. Le virus H1N1 à l'origine de la pandémie de grippe de 2009-2010, que l'on a pensé d'origine porcine, est un exemple de variant du virus de l'influenza qui est parvenu à se propager facilement dans les populations et a causé des pertes humaines. Il n'a pas causé un nombre important de décès chez les porcs.

Comme les humains, les porcs peuvent être infectés par des virus de l'influenza émanant de différents hôtes (comme des oiseaux ou des humains) et peuvent faire office de « cuve de mélange », facilitant le réassortiment des gènes de l'influenza de différents virus et créant ainsi un « nouveau » virus d'influenza. Le problème réside dans le fait que ces « nouveaux » virus réassortis peuvent se propager plus facilement d'une personne à l'autre, ou peuvent entraîner une maladie plus grave chez les humains que les virus d'origine.

Lignes directrices concernant la gestion de l'influenza aviaire et des nouveaux virus d'influenza chez les oiseaux ou les animaux, 2019

Depuis les premiers signes sérologiques d'un virus de l'influenza porcine infectant les humains en 1958, des cas sporadiques ont continué de se produire. Les infections humaines par des souches porcines de l'influenza, comme le H3N2v, sont souvent sans gravité, et peuvent ne pas être diagnostiquées. Cependant, ces infections peuvent être relativement graves chez les patients souffrant de troubles médicaux sous-jacents. La plupart du temps, les infections humaines surviennent chez des personnes exposées à des porcs infectés (p. ex, enfants près de porcs sur une foire, ou travailleurs de la filière porcine). Des cas ont été rapportés de plusieurs personnes tombant malades après une exposition à un ou plusieurs porcs malades et aussi des cas de propagation limitée de variants du virus de l'influenza d'une personne à l'autre. La grande majorité des infections humaines par des virus de l'influenza transmis par des porcs n'engendre pas une propagation de personne à personne. Cependant, chaque cas d'infection humaine par un virus de l'influenza porcine devrait être étudié en profondeur afin de s'assurer que de tels virus ne se propagent pas de manière efficace et permanente chez les humains et afin de limiter d'éventuelles autres expositions humaines aux animaux infectés, si ces derniers sont identifiés.

1.2 Influenza équine

L'influenza équine (IE) est une maladie respiratoire hautement contagieuse, mais rarement fatale, des chevaux, des ânes, des mules et autres équidés. L'IE est causée par deux sous-types de virus de l'influenza A : H7N7 et H3N8, le virus H7N7 n'ayant pas été isolé depuis près de 30 ans et ayant peut-être disparu. Tout en étant distincts, ils sont liés aux virus de l'influenza humaine et aviaire. L'influenza équine est endémique en Amérique du Nord et presque partout dans le monde.

À ce jour, il n'y a pas de preuve de transmission du virus de l'influenza équine des chevaux aux humains. Néanmoins au début des années 2000, le H3N8 a été transmis aux chiens aux États-Unis, entraînant des éclosions dans des cynodromes et des refuges. Le virus s'est adapté à la population canine et peut désormais se transmettre de chien en chien.

La transmission de l'influenza des chevaux aux humains pourrait devenir possible en cas de changement du virus.

1.3 Influenza chez les animaux de compagnie

Les chiens ont été de temps à autre touchés par des virus d'autres espèces, mais ils n'étaient pas connus comme pour conserver des virus de l'influenza jusqu'à ces 20 dernières années, où deux virus, l'un émanant de chevaux et l'autre d'oiseaux, ont commencé à circuler au sein de certaines populations canines.

Le premier virus de l'influenza canine identifié était un virus H3N8 provenant de chevaux en Amérique du Nord à la fin des années 1990 ou au début des années 2000. Ce virus s'est éloigné du point de vue génétique des virus de l'influenza équine et s'est adapté pour circuler chez les chiens. Il se peut qu'il évolue à présent en deux lignées.

Un virus H3N2 de l'influenza canine, avec des segments génétiques totalement d'origine aviaire, s'est établi dans certains pays asiatiques au milieu des années 2000, et a été

Lignes directrices concernant la gestion de l'influenza aviaire et des nouveaux virus d'influenza chez les oiseaux ou les animaux, 2019

identifié pour la première fois aux États-Unis sur des chiens en 2015. Ces virus se sont diversifiés et peuvent être en train d'évoluer séparément dans différents pays.

Des virus de l'influenza canine se sont également réassortis avec d'autres virus. Un virus H3N1, qui semble être un réassortiment entre un virus canin H3N2 et le virus pandémique H1N1 chez les humains, a été isolé sur un chien présentant des signes respiratoires en Corée. On a également constaté un réassortiment occasionnel avec des virus de l'influenza aviaire émanant de volailles (p. ex., H9N2, H5N1).

Les premiers cas d'influenza canine diagnostiqués en Ontario ont été identifiés en janvier 2018 chez deux chiens qui avaient été importés de Corée du Sud par un groupe de secours. Des mesures de prévention et de contrôle des infections ont été mises en place pour tenter de s'assurer que le virus ne s'était pas propagé au-delà du groupe initial de chiens exposés en Ontario.

En décembre 2016, plus de 120 chats dans des refuges de New York ont été infectés dans une écloserie du H7N2 IAFP, avec une transmission généralisée du virus d'un chat à l'autre. Une infection humaine, causant une maladie relativement sans gravité, a été associée à l'écloserie, chez une personne qui avait été exposée de manière proche, prolongée et non protégée aux sécrétions respiratoires des chats infectés.

1.4 Transmission aux humains : variants de virus

Les virus de la grippe porcine, équine et canine ne touchent normalement pas les humains. Toutefois, des infections humaines sporadiques par des virus de l'influenza qui circulent normalement chez les animaux et pas chez les gens ont eu lieu. Lorsque cela se produit, ces virus sont appelés « variants du virus ». Pour les identifier, la lettre « v » est ajoutée à la fin de la désignation du sous-type du virus. Des infections humaines par des virus H1N1v, H3N2v et H1N2v d'origine porcine ont été détectées aux États-Unis et quelques rares cas se sont également produits en Ontario.

Certains des nouveaux virus porcins d'Amérique du Nord ont touché des centaines de personnes aux États-Unis qui avaient été exposés à des porcs dans des foires.

Parfois, un variant de virus s'adapte parfaitement à un hôte humain et entraîne une transmission permanente d'un humain à l'autre. Par exemple, le virus de l'influenza pandémique de 2009-2010 est dû à la transmission probable d'un virus de porcs.

La plupart du temps, les infections humaines par des variants de virus surviennent chez des personnes exposées à des animaux infectés (p. ex., des enfants près de porcs sur une foire, des travailleurs dans des refuges pour animaux, etc.). On pense que cela se produit principalement lorsqu'un animal infecté tousse ou éternue et que des gouttelettes porteuses du virus de l'influenza se propagent dans l'air. Si ces gouttelettes tombent dans le nez ou la bouche d'un humain, ou sont inhalées, l'infection peut être transmise à l'humain. On a observé également que les variants de virus peuvent être aussi transmis aux humains lorsque des personnes touchent quelque chose sur lequel se trouve le virus, puis portent la main à leur bouche ou leur nez. Une troisième façon d'être contaminé est d'inhaler des particules contenant le virus de l'influenza.

