



# Quoi de neuf avec l'influenza aviaire?

Dre Manon Racicot  
Vétérinaire épidémiologiste

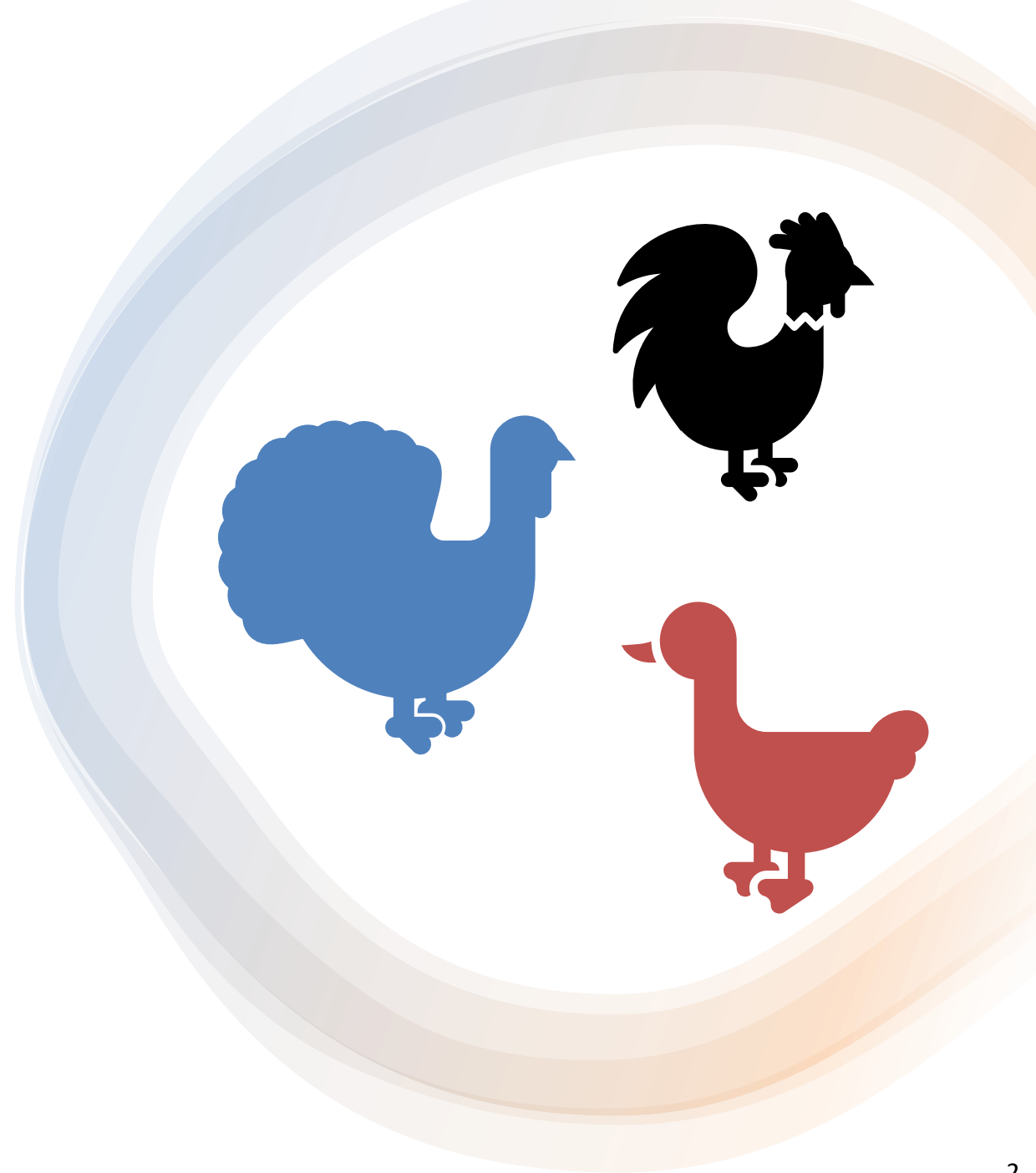


AGA EQCMA  
5 fév. 2026  
SGDDI 23691738

Canada 

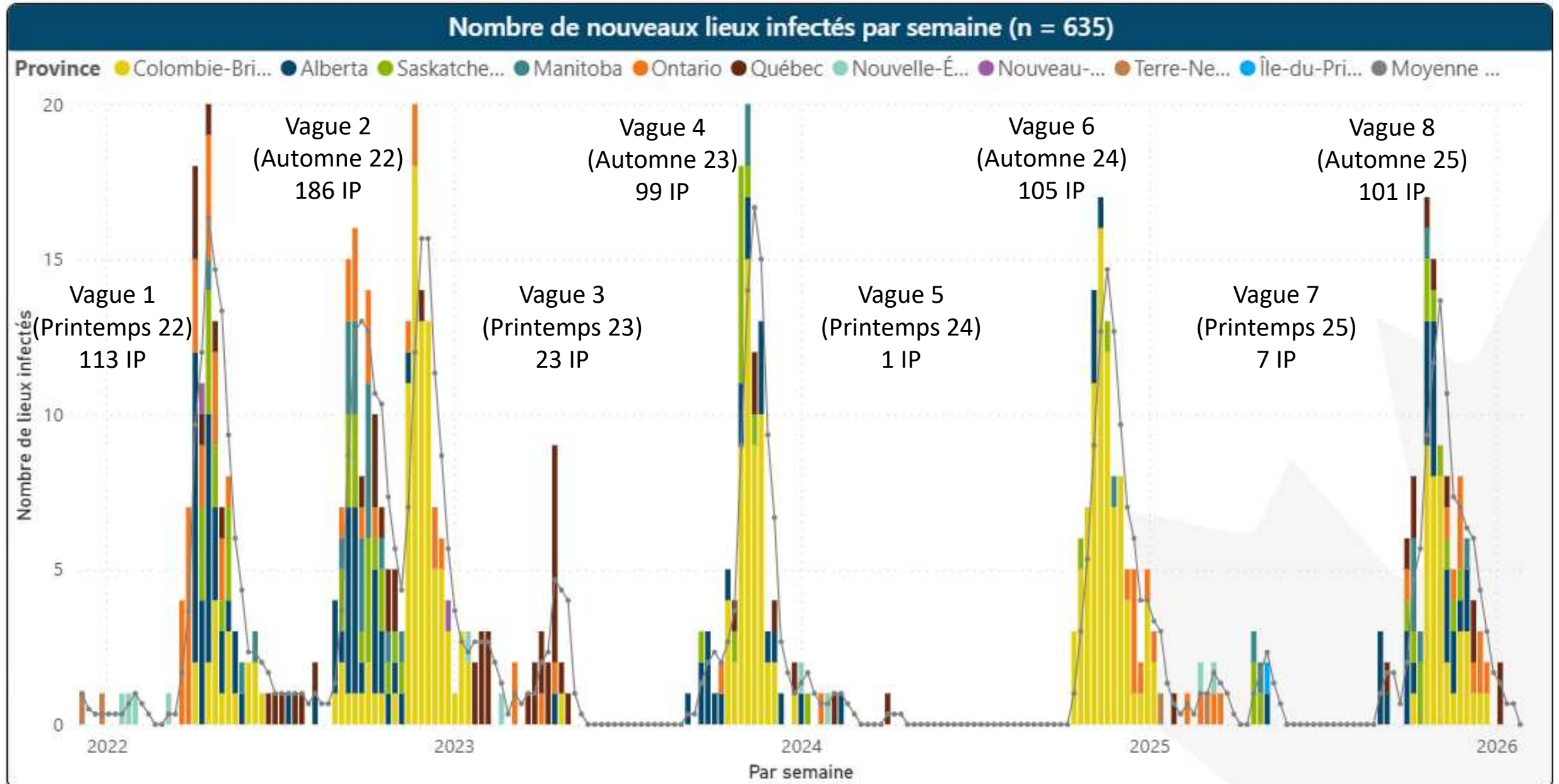
# Contenu

1. Mise à jour des cas du QC en vague 8 (automne 2025 et hiver 2026)
2. Étude cas-témoin chez les dindons
3. Visites de fermes en C-B



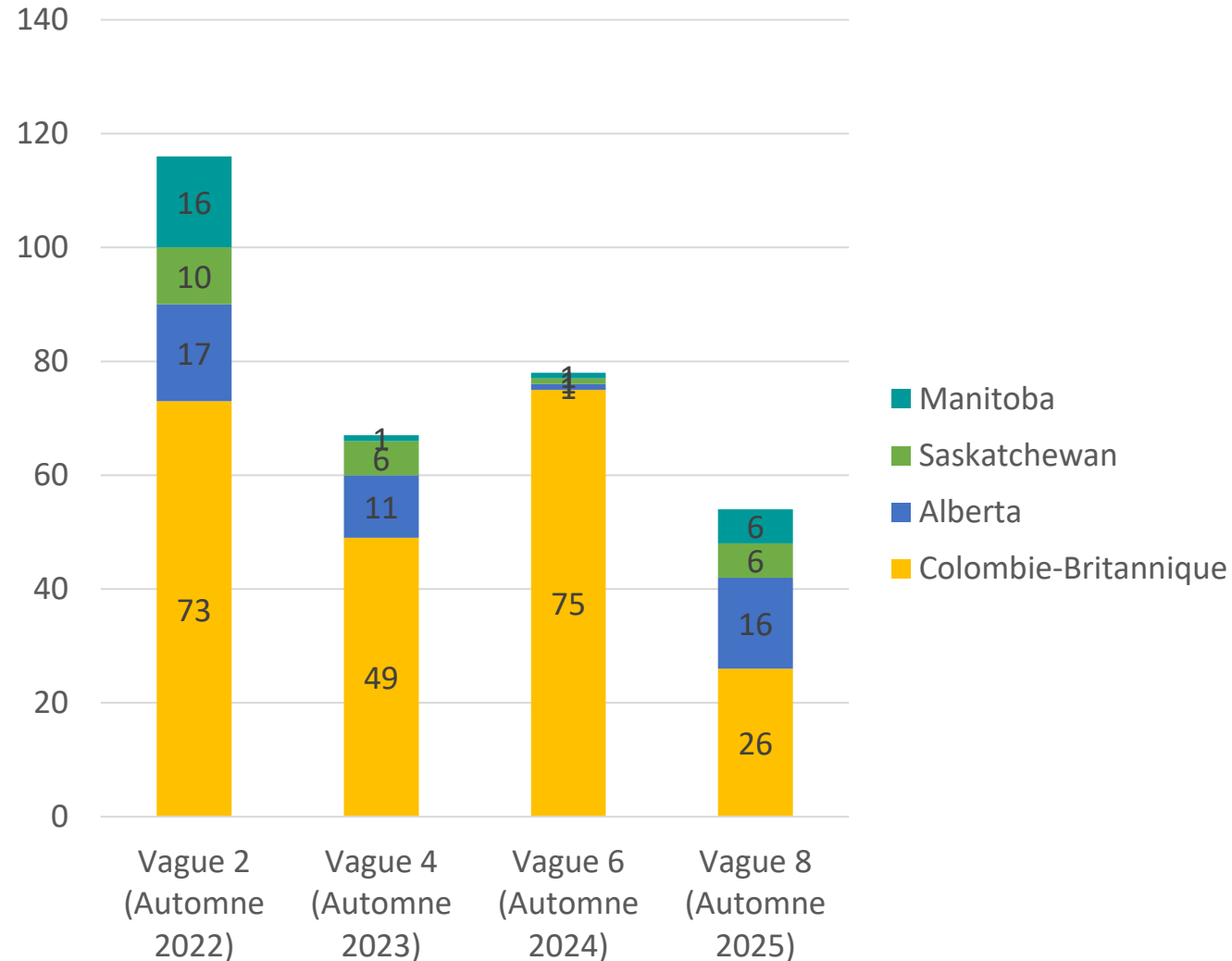
# IAHP chez les oiseaux domestiques au Canada

¾ éclosions chez des volailles commerciales

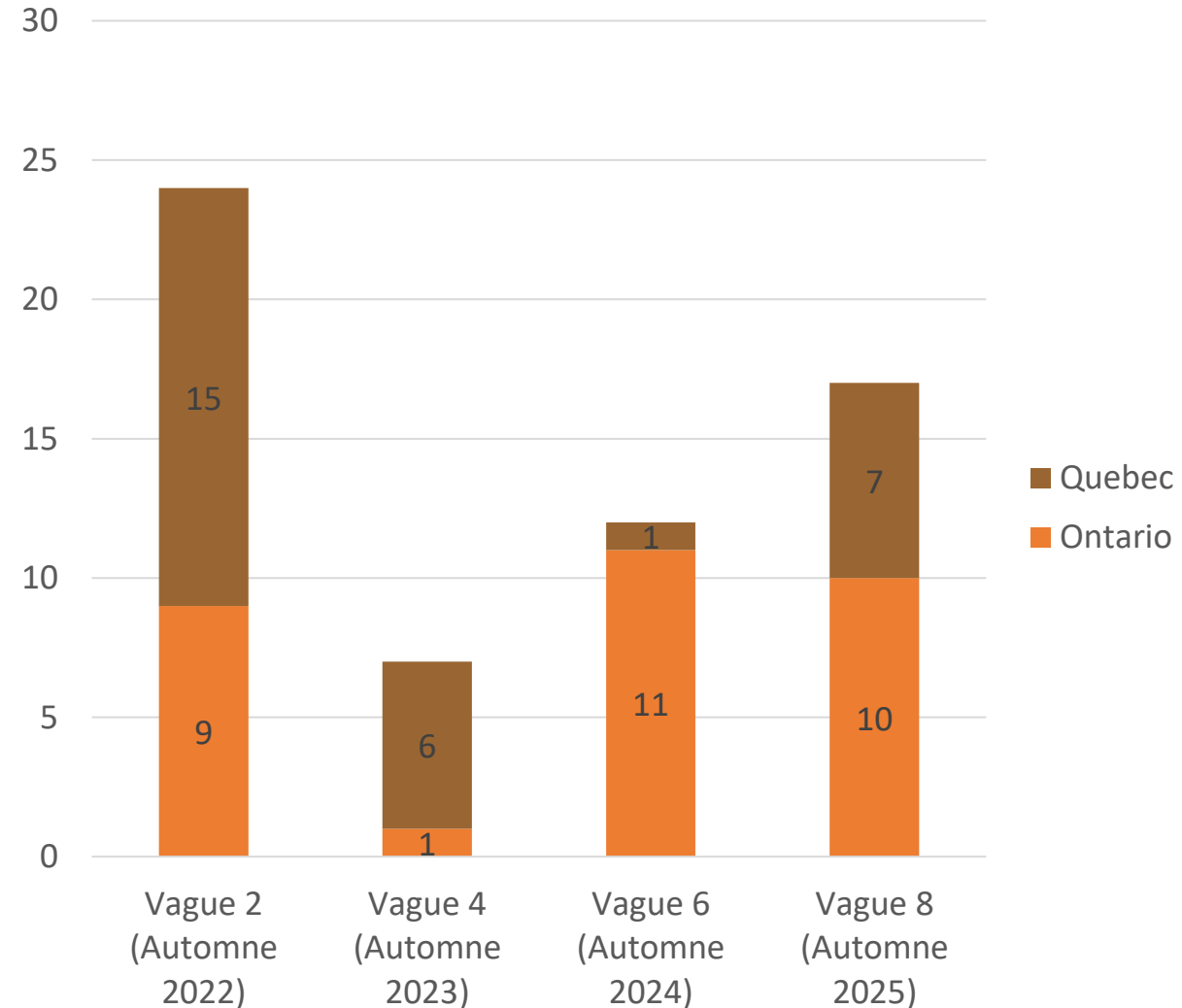


# Infections à l'automne – Secteur commercial (en date du 29 janv. 2026)

Nombre de fermes commerciales infectées par l'IAHP en automne par année et province de l'ouest (n=315)

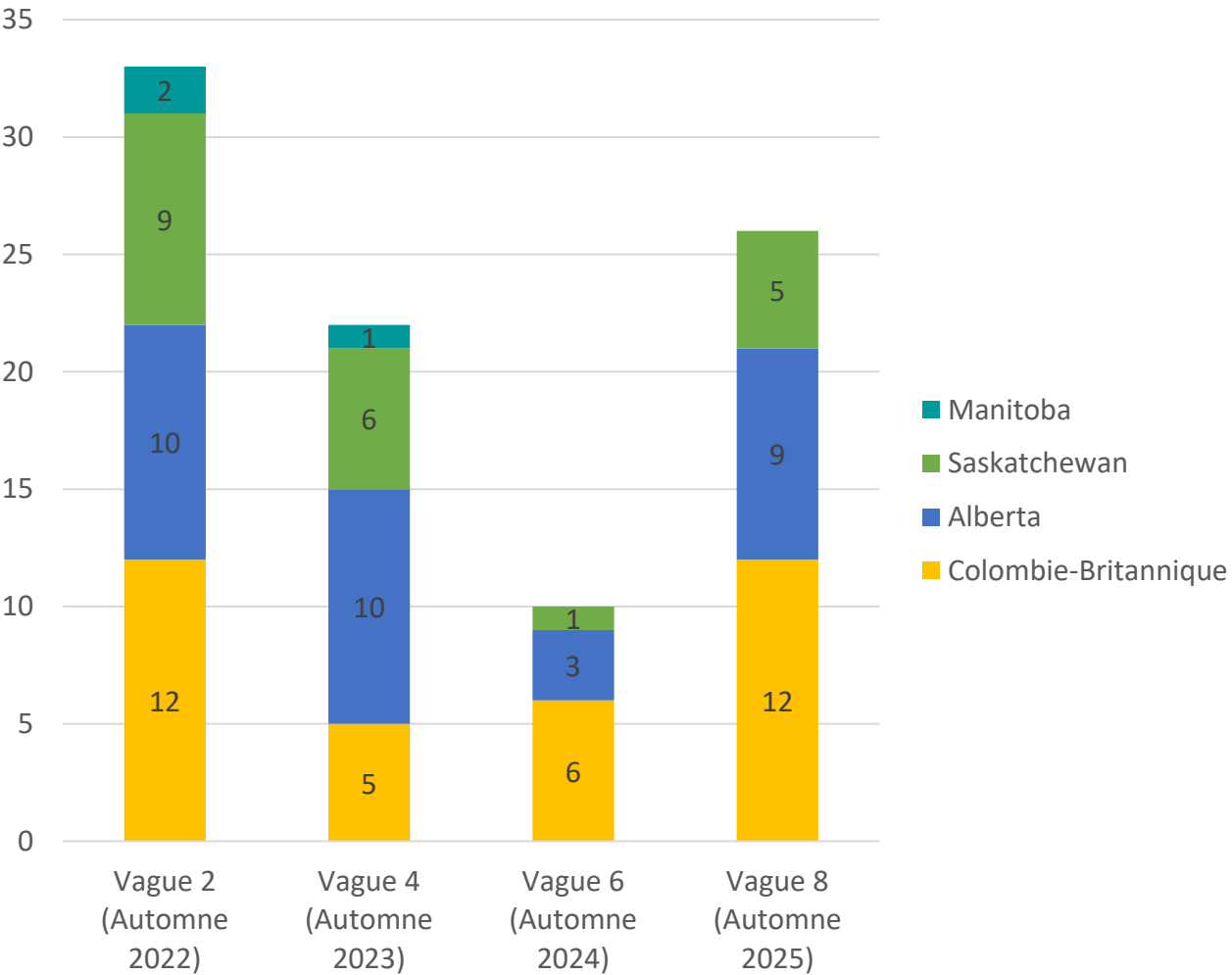


Nombre de fermes commerciales infectées par l'IAHP en automne par année et province de l'est (n=60)

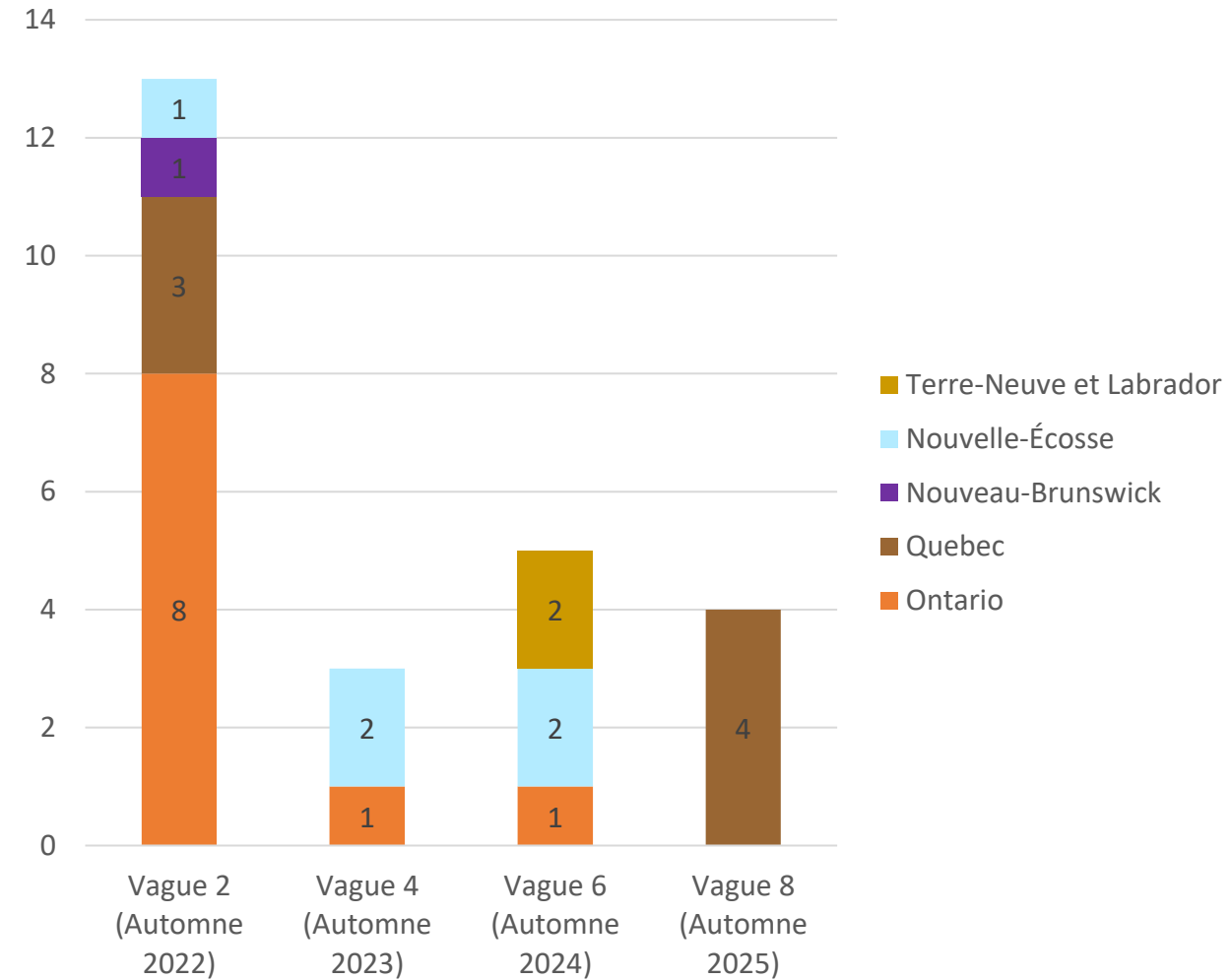


# Infections à l'automne – Secteur non-commercial (29 jan. 2026)

Nombre de fermes non-commerciales infectées par l'IAHP en automne par année et province de l'ouest (n=91)

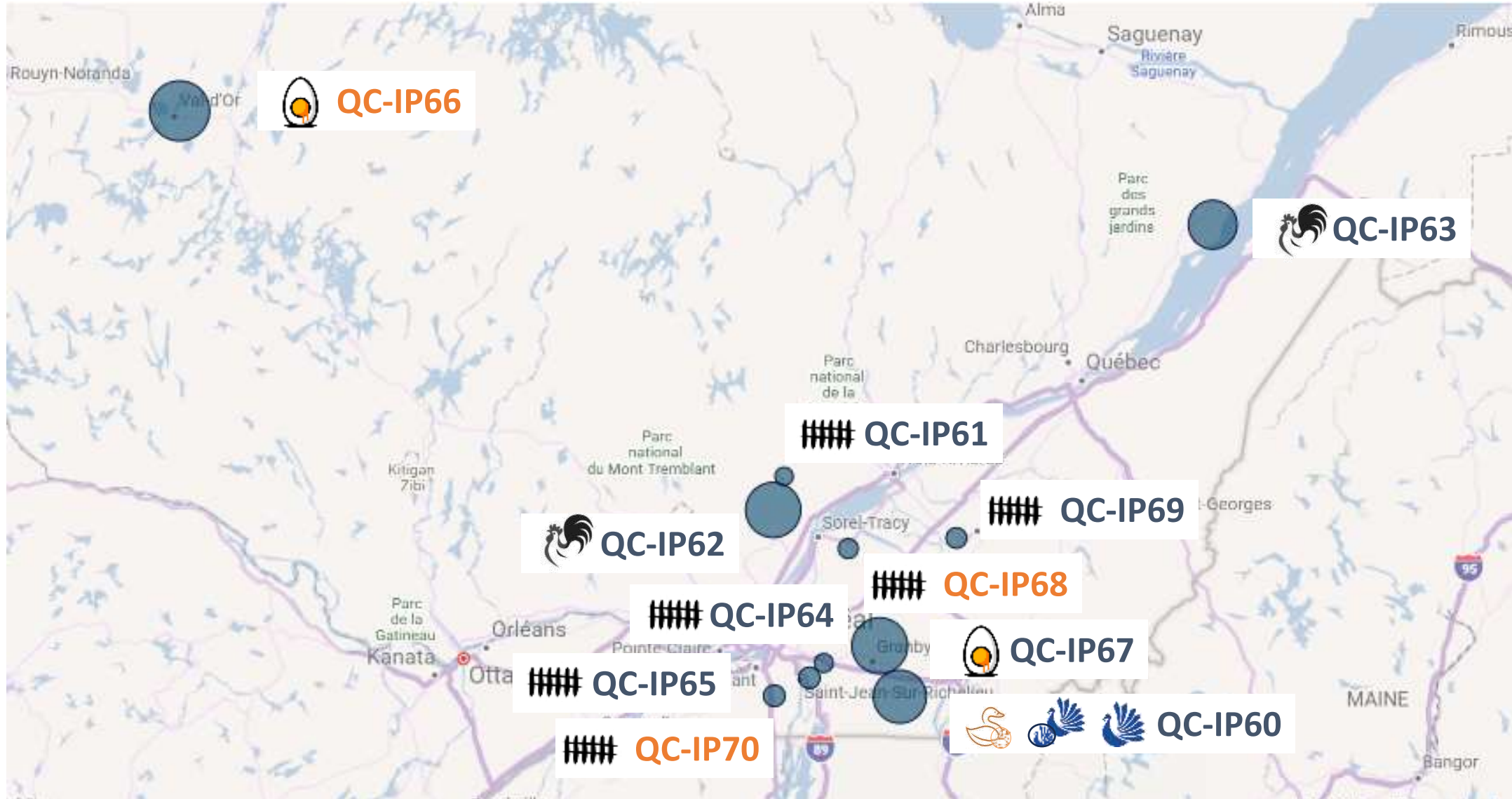


Nombre de fermes non-commerciales infectées par l'IAHP en automne par année et province de l'est (n=25)



# Vague 8 au Québec (11 IP)

Tous : IAHP H5N1 génotype D1.1 sauf **QC-IP66-68-70** (nouveau génotype découlant du D1.1)



# Vague 8 au Québec – Fermes de basse-cour

Ferme de basse-cour	Lieu	# oiseaux	Catégorie	Conclusion
QC-IP61	Mandeville	19	Autre que volaille (≠ZCP)	Introduction indépendante Accès extérieur
QC-IP64	Sainte-Angèle-de-Monnoir	41	Autre que volaille (≠ZCP)	Transmission latérale de QC-IP65 (achat d'oiseaux)
QC-IP65	Mont-Saint-Grégoire	556	Volaille commerciale (ZCP)	Introduction initiale Accès extérieur et Vente d'oiseaux à QC-IP64 et 68
QC-IP68	Yamaska	172	Autre que volaille (≠ZCP)	Transmission latérale de QC-IP65 sous investigation (en attente de l'isolement du virus des oiseaux achetés; sérologie H5 et H7 positive) Accès extérieur
QC-IP69	Saint-Valère	322	Volaille non-commerciale (ZCP)	Introduction indépendante Accès extérieur et Vente d'oiseaux à QC-IP70
QC-IP70	Saint-Jacques-le-Mineur	652	Volaille commerciale (ZCP)	Introduction indépendante Accès extérieur

A généré des investigations sur 28 fermes en contact à haut risque (achat d'oiseaux)

# Vague 8 au Québec – Fermes contingentées

Risques pour la biosécurité des fermes commerciales liés à l'IAHP :  
du faible risque (vert) au risque élevé (rouge)

## 5 introductions indépendantes















   QC-IP60 (Knowlton)

 QC-IP62 (St-Félix-de-Valois)

 QC-IP63 (Saint-Irénée)

 QC-IP66 (Val-d'Or)

 QC-IP67 (Roxton Pond)

Fréquence estimée	Très élevée (ex: par jour)	Météo 	Intégrité des bâtiments <b>2/5</b>	Sortie des morts <b>2/5</b>	Entrée dans les bâtiments <b>4/5</b>
	Élevée (ex: par semaine)	Livraison de moulée 	Collecte des œufs 	Gestion compost/équarrisseur  	Ajout de litière <b>1/5</b>
	Moyenne (ex: par mois)	Visite de l'industrie 	Placement d'oiseaux 	Retrait du fumier <b>1/5</b>	Envoi à l'abattoir 
	Faible (sporadique)	Visite du vétérinaire / technicien 	Équipe de vaccination 	Équipement tâches propre et sale  	Déplacement extérieur d'oiseaux  
		Faible	Moyenne	Élevée	Très élevée
<b>Probabilité de contamination croisée</b>					

Les fréquences estimées reposent sur des pratiques courantes pour différentes espèces et types de production. Elles peuvent varier et avoir une incidence sur le risque; par exemple, l'ajout de litière en milieu de cycle de production chez les dindons versus un ajout quotidien chez les canards.

# BIOSÉCURITÉ À LA FERME

## Séparation vs Décontamination

### SÉPARATION

Garder une distance



- Limiter l'accès
- Séparer les zones propres et sales
- Contrôler les déplacements des animaux et des personnes

**PRÉVENIR LES CONTACTS**

### DÉCONTAMINATION

Éliminer les pathogènes



- Désinfecter l'équipement et les véhicules
- Bain de pieds et assainissement des mains
- Nettoyer et désinfecter les installations

**ÉLIMINER LES GERMES**

**VS**

# Conditions à rencontrer pour qu'un désinfectant soit efficace



4. Produit efficace contre l'agent pathogène à neutraliser
5. Durée de vie du produit (solution de remplacement)
6. Température ambiante

# Exemples de temps de contact

## GLUQUAT 300

### MODE D'EMPLOI

#### Équipements à traiter

Bâtiments et équipements agricoles et horticoles: camions, plafonds, murs, planchers.

#### Techniques

1. Faire sortir tous les animaux et retirer toute la pâture
2. Enlever la saleté, le fumier et les débris des surfaces
3. Prénettoyer avec de l'eau. (Sous pression si possible)
4. Nettoyer avec un nettoyant alcalin
5. Rincer avec de l'eau. (Sous pression si possible)
6. Appliquer **GLUQUAT 300** manuellement ou au moyen d'une lance à mousse ou par brumisation pour traiter les surfaces nettoyées
7. Laisser les surfaces désinfectées aérer pendant 4 heures avant de faire rentrer le bétail

#### Concentration

0,5 % (5 ml/litre ou 25 ml/5 litres d'eau) (1:200).

#### Temps d'opération/ temps de contact

**Minimum 10 minutes.** Ne pas faire entrer les animaux ou utiliser de l'équipement avant de s'assurer que le traitement ait pénétré et séché.

#### Température

Entre 4°C et 40°C (39 et 105°F).

#### Rinçage

Rincer à l'eau potable les parties traitées telles que les râteliers, crèches, auges, mangeoires, fontaines et abreuvoirs et tous les équipements qui entrent en contact avec les aliments.

#### TESTÉ EN LABORATOIRE INDÉPENDANT ET PROUVÉ EFFICACE CONTRE:

- Pseudomonas aeruginosa
- Salmonella enterica
- Staphylococcus aureus



Dilution	Quantité d'eau	Quantité de concentré Prevail nécessaire
1:40 (5 min de contact)	1 L d'eau (ex : flacon pulvérisateur)	25 ml
1:40 (5 min de contact)	4 L d'eau (ex : Seau)	100 ml
1:40 (5 min de contact)	20 L d'eau (ex : seau à vadrouille)	500 ml

<https://prevaildisinfectants.ca/fr/tableau-de-dilution-du-concentre-prevail/>

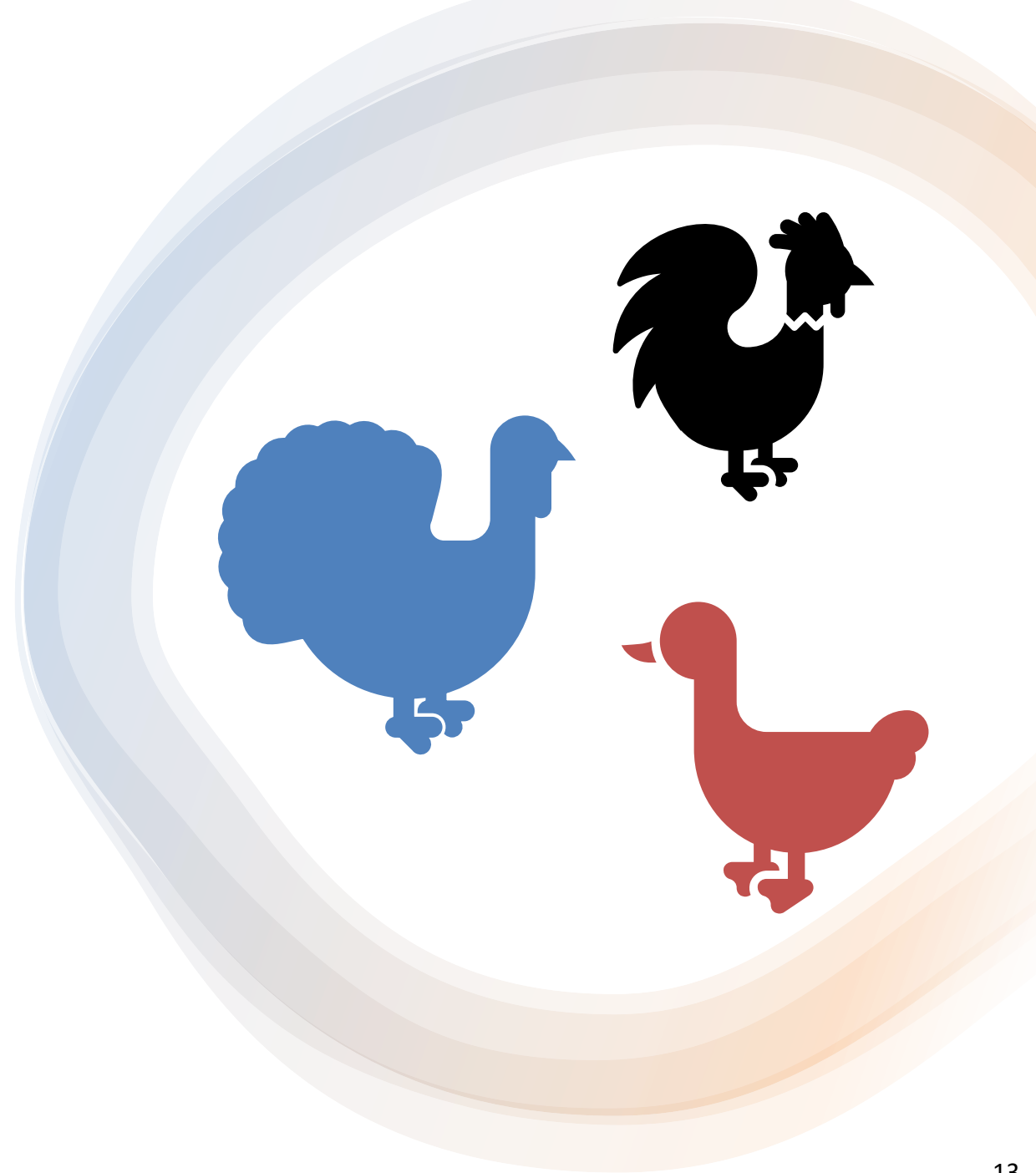
# Merci



- **Producteurs pour leur collaboration et transparence**
- **Personnel d'inspection pour la collecte de données, la surveillance et les activités de contrôle**
- **Associations de l'industrie et les gouvernements provinciaux pour leur support (communication, permis, etc.)**
- **Laboratoires du réseau pour les tests préliminaires et CNMAE/ACIA pour les résultats confirmatoires, le séquençage et les analyses phylogénétiques**
- **Spécialistes SIG, contrôle de la maladie, services de laboratoire, épidémiologistes**

# Contenu

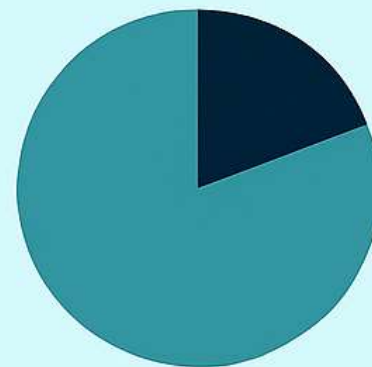
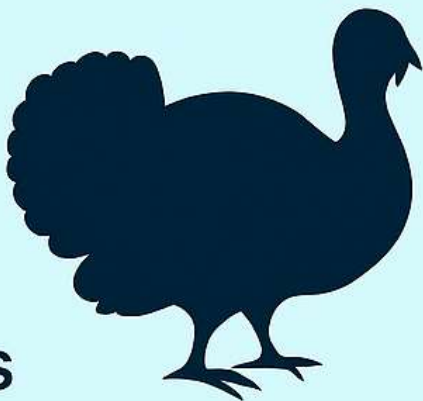
1. Mise à jour des cas du QC en vague 8 (automne 2025 et hiver 2026)
2. **Étude cas-témoin chez les dindons**
3. Visites de fermes en C-B



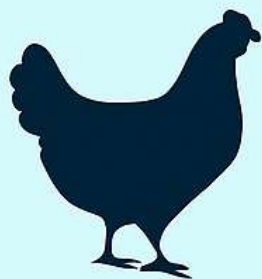
# De décembre 2021 à septembre 2025: 387 fermes commerciales ont été infectées par l'IAHP

**120**  
**(31%)**

fermes infectées  
avaient du dindon  
de chair



18 % des producteurs  
de dindon de chair  
touchés à travers  
le pays



**8 à 12**  
fois plus à risque  
comparativement au  
poulet de chair

# Projet de recherche collaboratif

Proposition  
d'étude cas-  
témoin  
nationale

Collecte de  
données sur  
les fermes QC

Collecte de  
données sur  
les fermes ON

Hiver 2022-  
2023

≈ 25k

Étés 2023-  
2024

≈ 30k

Été  
2024



Fonds du  
MAPAQ et  
UdeM



Fonds Alliance pour  
l'innovation  
agroalimentaire en  
Ontario

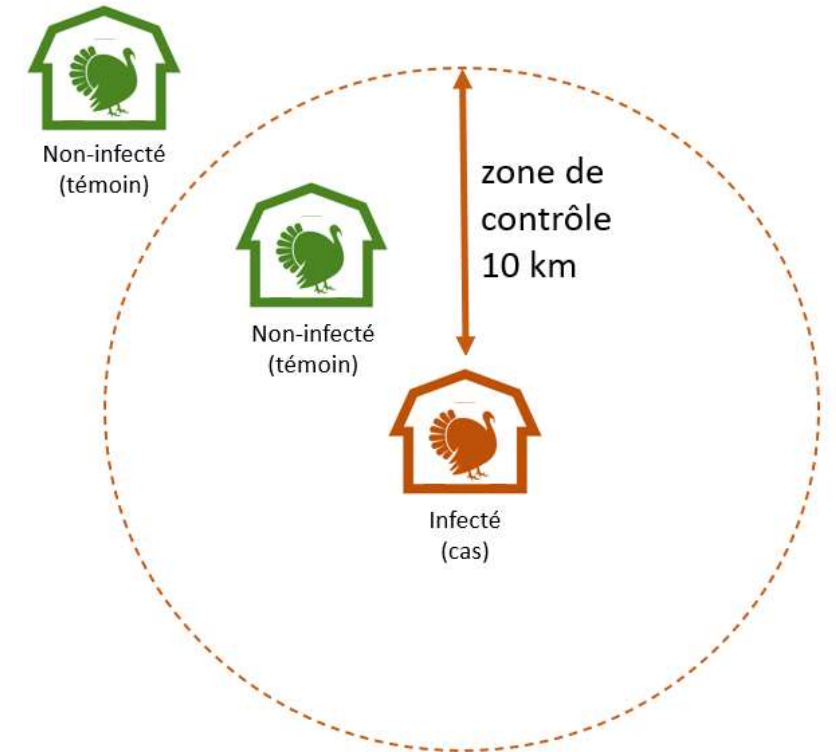


Comparer les pratiques de ferme et la biosécurité sur les fermes de dindons commerciales au QC et en ON pour :

- Identifier les facteurs de risque significatifs pour l'introduction de l'IAHP
- Prioriser les mesures préventives
- Prévenir les futures éclosions

# Conception de l'étude

- Toutes les fermes commerciales de dindon de chair infectées par l'IAHP (**cas**) au QC et en ON entre mars 2022 et avril 2023 étaient éligibles à participer et approchées par l'industrie
- Les fermes de dindon de chair non-infectées (**témoin**) étaient sélectionnées par l'industrie dans le but d'avoir :
  - 2 témoins par cas, dans la même région



# Collecte de données



Visites à la ferme



Version modifiée d'un questionnaire standardisé

- 114 questions (au lieu de 110)
- 10 scores de biosécurité



<https://biocheckgent.com/fr/questionnaires/dindes>

## Biosécurité externe

A. Infrastructures, emplacement et bâtiments

B. Organisation de l'élevage et intrants

C. Visiteurs et personnel

D. Achat des dindonneaux

E. Enlèvement des dindes

F. Fourniture d'eau et d'aliment

G. Enlèvement du fumier et des carcasses

**Sous-total biosécurité externe**

## Biosécurité interne

H. Gestion sanitaire

I. Mesures prises entre les compartiments

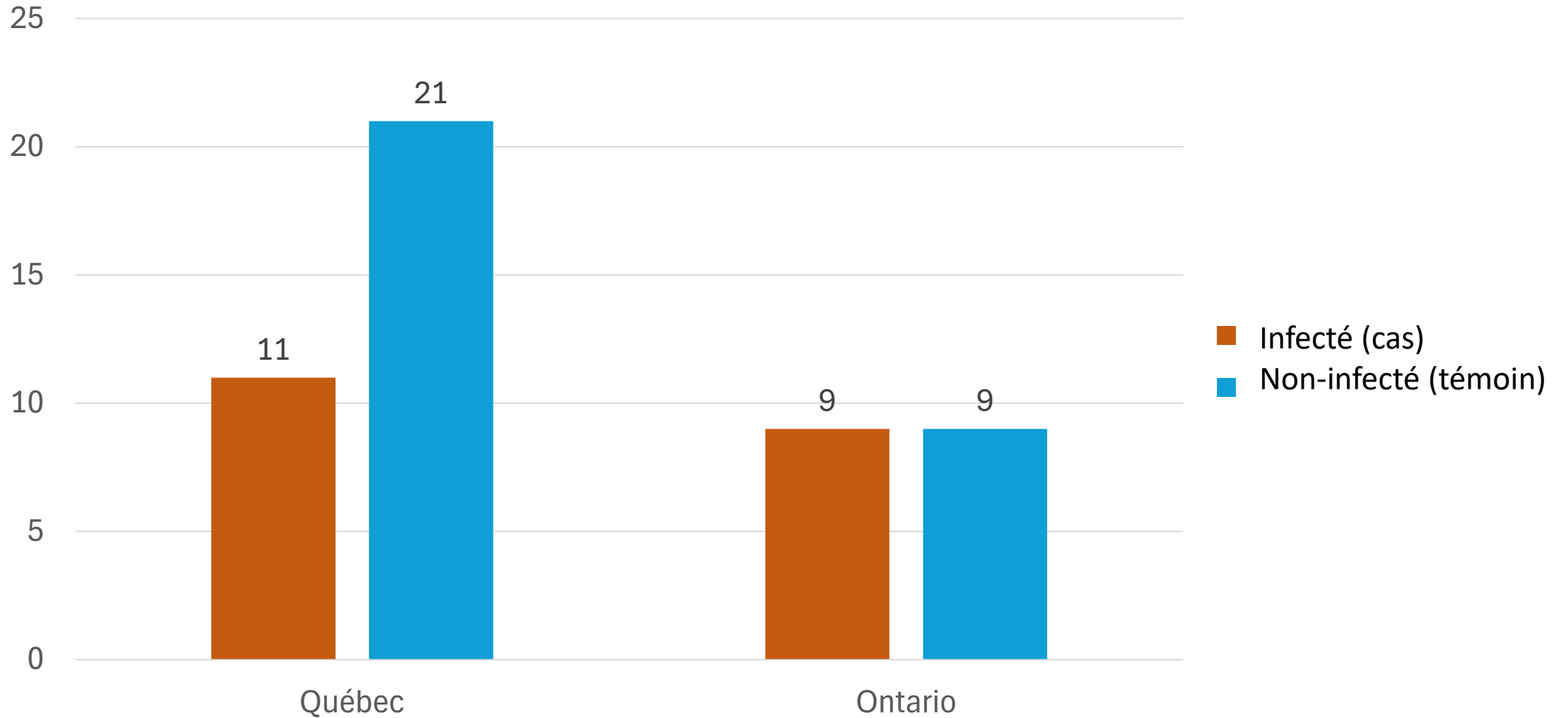
J. Nettoyage et désinfection

**Sous-total biosécurité interne**

**Total**

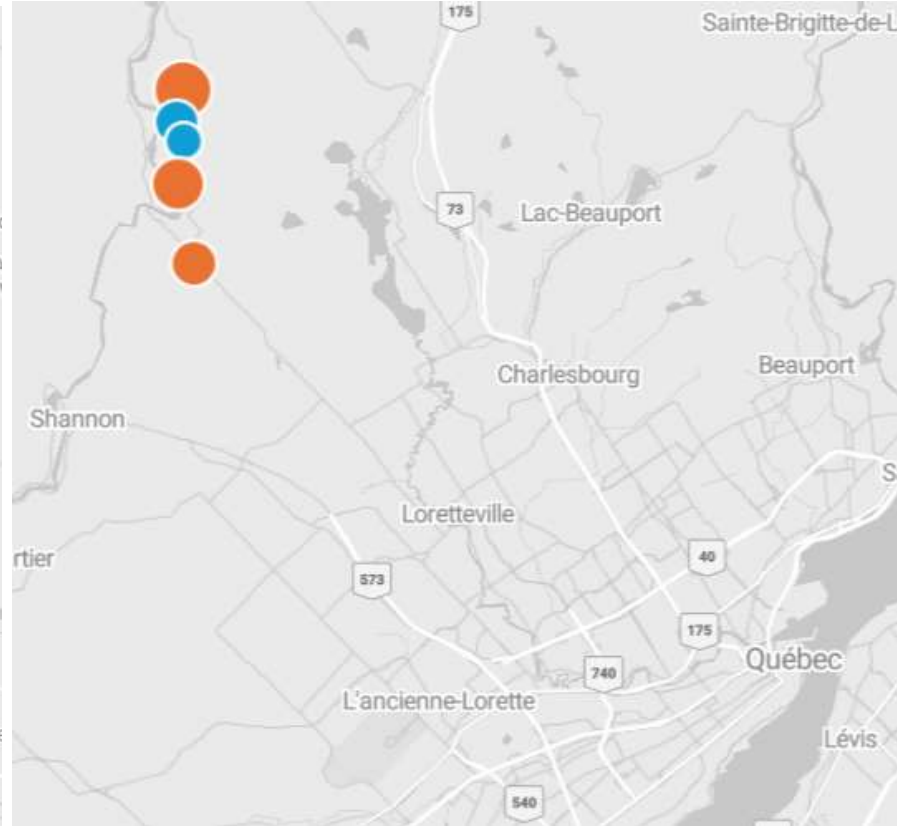
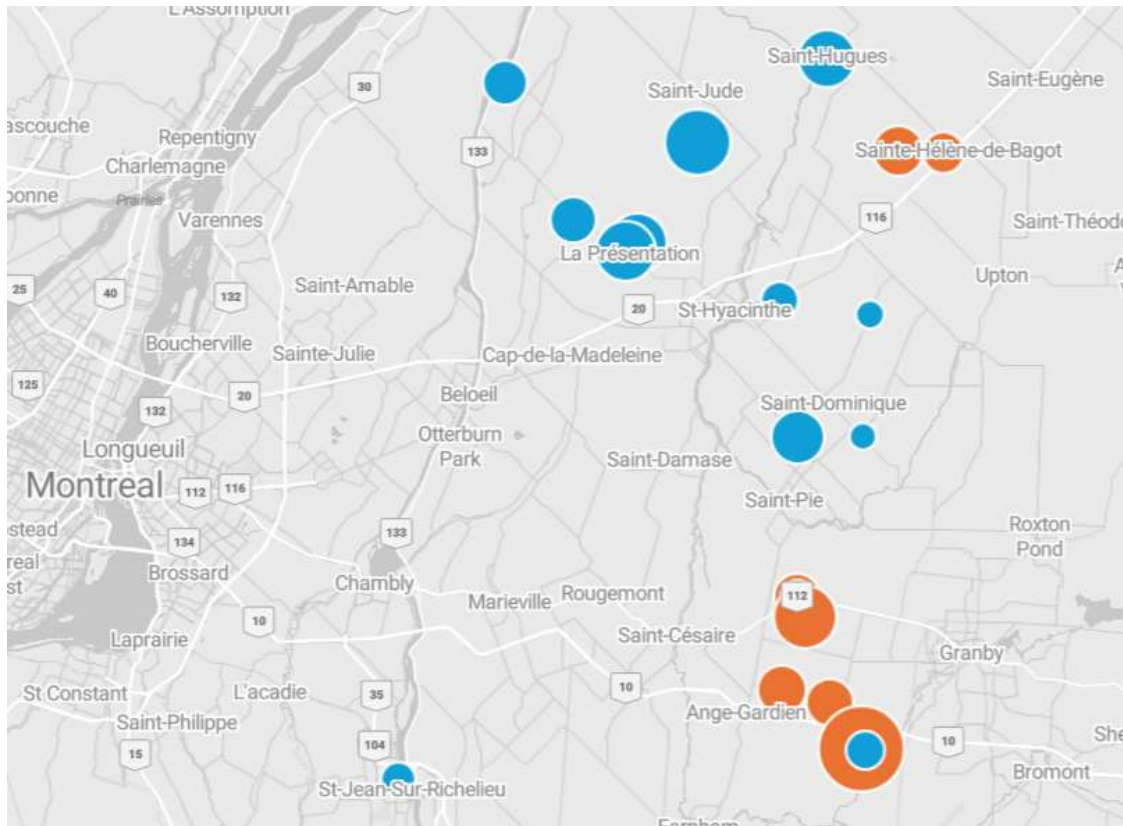
# 50 participants

Nombre de fermes commerciales de dindon ayant participé à l'étude cas-témoin au QC (n=32) et en ON (n=18)

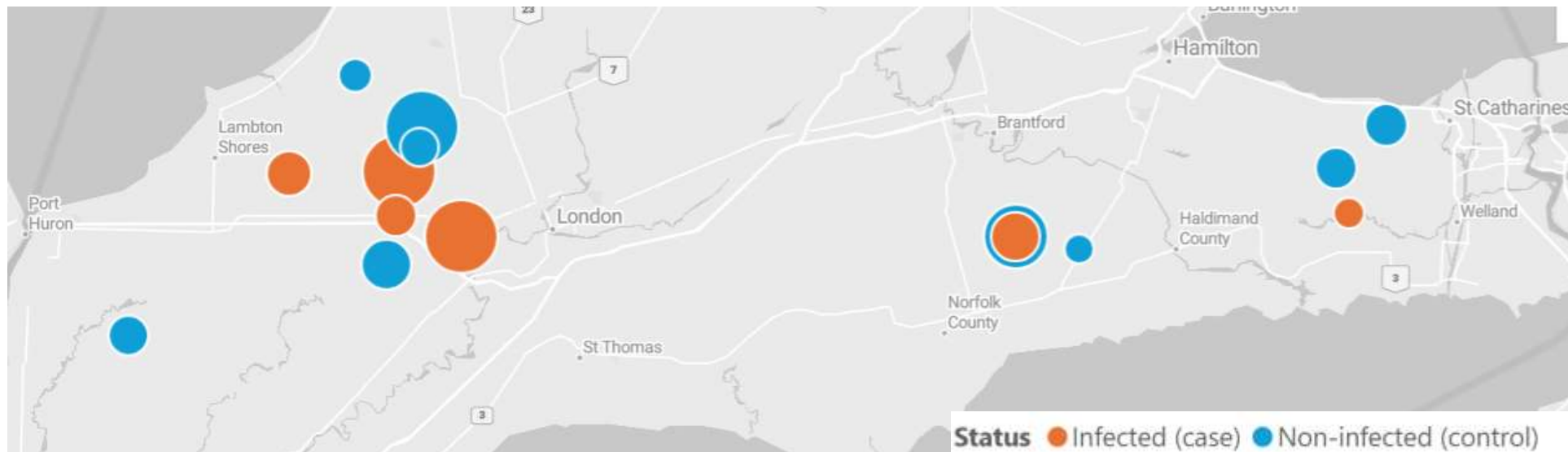




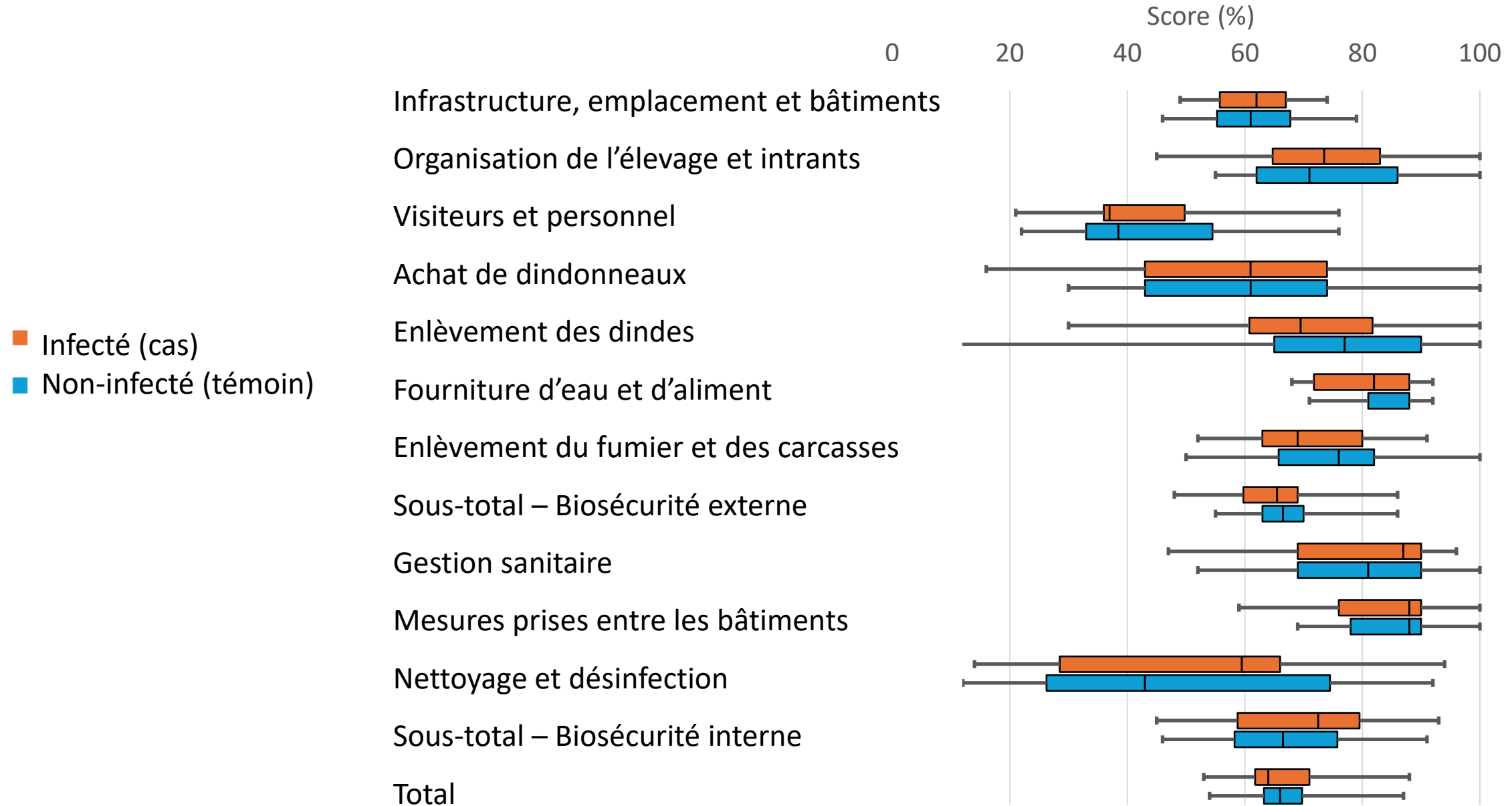
# Québec



# Ontario



# Résultats – Scores de biosécurité



# Comparaison entre les fermes de dindons infectées et non-infectées

## Pratiques à éviter



Déplacer les dindons avec exposition extérieure, sans décontaminer



Laisser temporairement les dindons morts à l'extérieur sans protection



Composter les dindons morts dans un système ou un bâtiment ouvert



Collecter les dindons morts près des bâtiments



Crédit: Dre Manon Racicot



Crédit: Dre Manon Racicot



# Comparaison entre les fermes de dindons infectées et non-infectées

## Pratiques à adopter



Envoyer les dindons à l'abattoir en une seule étape (tout-vide)



Protéger la litière propre de la faune ou ne pas en entreposer



Sortir les mortalités des bâtiments de façon régulière et sécuritaire



Élever les dindons sur béton plutôt que sur terre battue



Litière propre protégée



Credit: Dr Manon Racicot

Litière propre non-protégée



# Comparaison entre les fermes de dindons infectées et non-infectées

**Caractéristiques qui augmentent le risque d'infection** 

 <p>Proximité d'une ferme commerciale de volaille infectée</p>	 <p>Grande ferme : nombreux cycles de production, bâtiments ou employés</p>	 <p>Gestion déléguée à un gérant de ferme</p>
---	--	--

< 500 mètres d'une ferme infectées – faune et pression d'infection commune

Plus grand trafic à la ferme

- $\geq 5$  bâtiments
- > 2 employés
- 20-30% plus de chance d'IAHP pour un cycle supplémentaire

Comparé aux fermes gérées par le propriétaire

# Produit de communication

## Pratiques pour protéger sa ferme contre la grippe aviaire

### Pratiques à éviter



Déplacer les dindons avec exposition extérieure, sans décontaminer



Laisser temporairement les dindons morts à l'extérieur sans protection



Composter les dindons morts dans un système ou un bâtiment ouvert



Collecter les dindons morts près des bâtiments



### Pratiques à adopter



Envoyer les dindons à l'abattoir en une seule étape (tout-vide)



Protéger la litière propre de la faune ou ne pas en entreposer



Sortir les mortalités des bâtiments de façon régulière et sécuritaire



Élever les dindons sur béton plutôt que sur terre battue



### Caractéristiques qui augmentent le risque d'infection



Proximité d'une ferme commerciale de volaille infectée

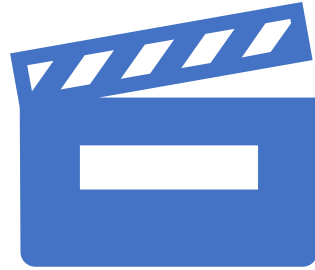


Grande ferme : nombreux cycles de production, bâtiments ou employés



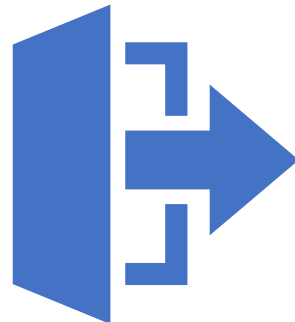
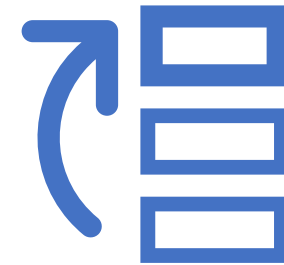
Gestion déléguée à un gérant de ferme

# Conclusions



Connaître le risque est la première étape pour agir

Les résultats devraient servir à prioriser les actions correctives



Certains résultats sont probablement applicables à d'autres provinces et espèces

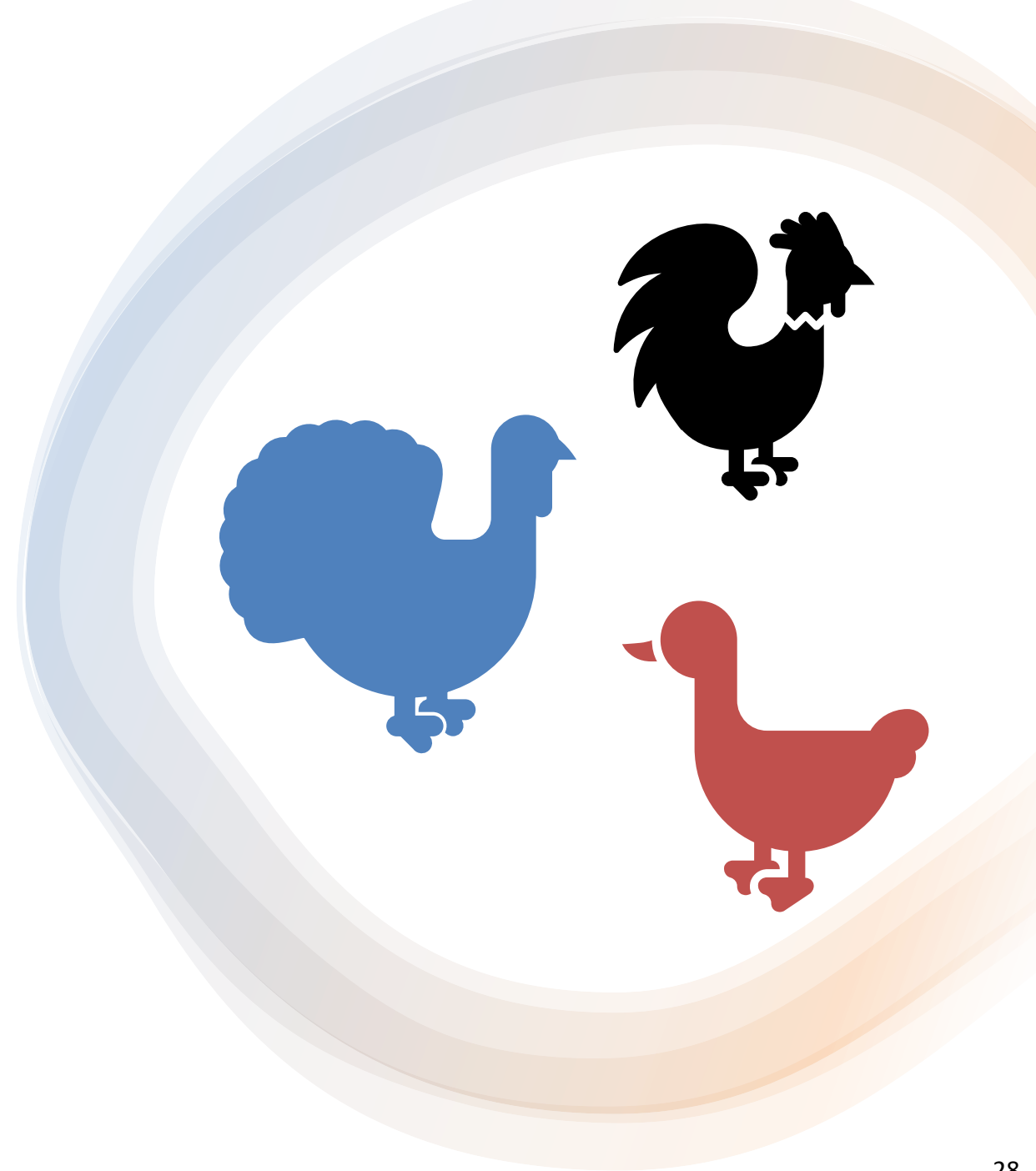
# Remerciements

- Collaborateurs:
  - Mindy Lamer (ACIA-ASPC)
  - Alexandre Leroux (ACIA)
  - Al Dam (OMAFRA)
  - Mariana Gastaldo (OMAFRA/UofGuelph)
  - Jasmine Labrèche (ITAQ/UdeM)
  - Jean-Pierre Vaillancourt (UdeM)
- Pour leur aide concernant les méthodes et le codage:
  - Haoran Shi (ACIA)
  - Claude.ai and Copilot



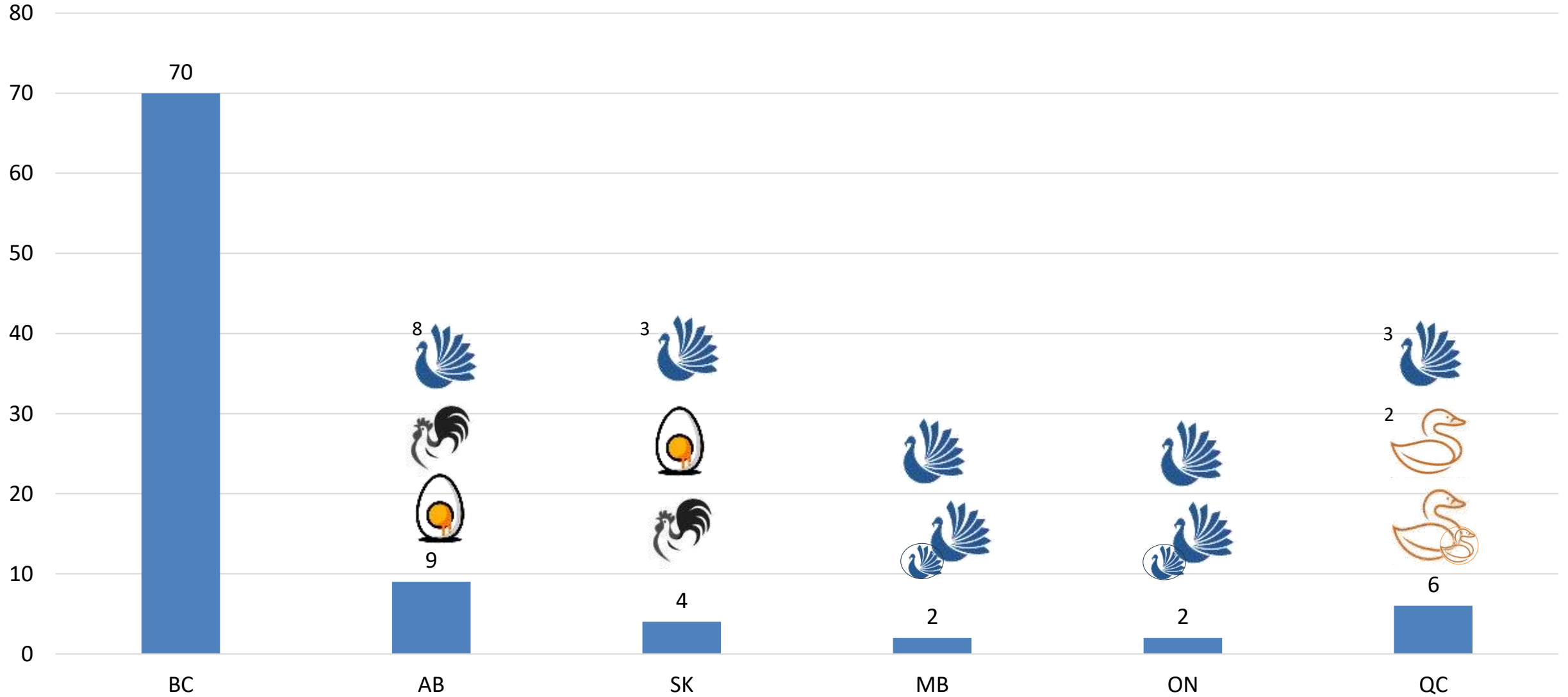
# Contenu

1. Mise à jour des cas du QC en vague 8 (automne 2025 et hiver 2026)
2. Étude cas-témoin chez les dindons
3. **Visites de fermes en C-B**



# Nombre de fermes infectées plus d'une fois (en date du 12 jan. 2026)

Nombre de lieux infectés (IAHP/IAFP H5) plus d'une fois depuis décembre 2021 par province (n=93)



# Survol des visites de fermes en C-B

Cynthia Philippe et Manon Racicot ont effectué 13 visites à la ferme (+ 2 à distance) en C-B entre le 21 et 28 juillet 2025

- Province C-B (Gigi Lin) présente sur 3 fermes
- Auditeur de l'industrie sur 1 ferme
- Vétérinaire privé sur 1 ferme

Espèces et types de production	Nombre de fermes visitées (3 fermes avaient 2 espèces)
Poulet de chair	4 (2 Taiwanais)
Canard de chair	4 (+ couvoir)
Canard reproducteur	1
Dindon de chair	3
Pondeuse d'œuf de consommation	3
Reproducteur de poulet de chair	1

# Localisation des fermes visitées



Dernière infection en vague 4 (Automne 2023)



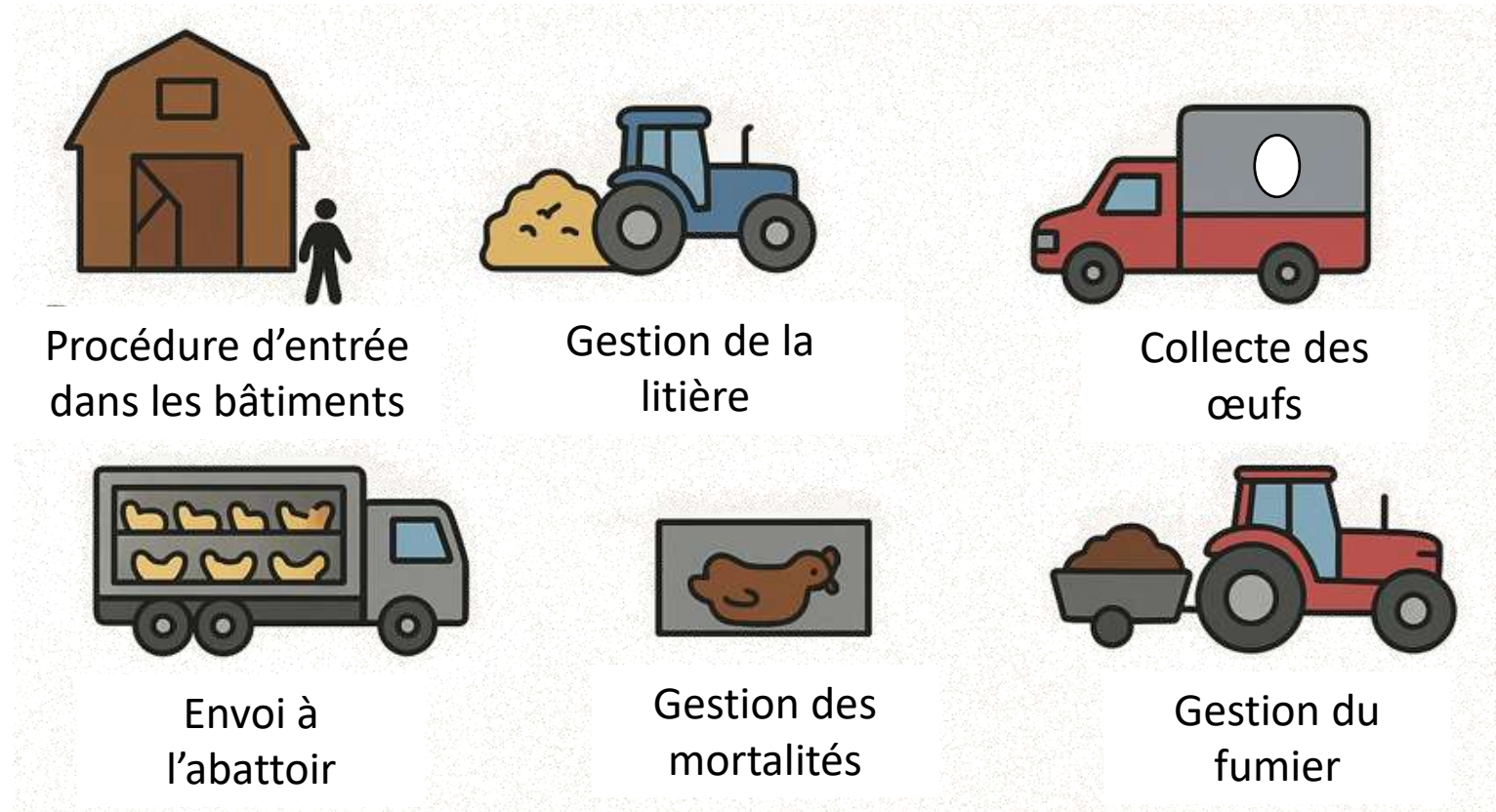
Dernière infection en vague 6 (Automne 2024)

# Communication et rétroaction

- Chaque producteur a reçu un rapport incluant
  - Analyse du réseau de transmission (groupe génétique, information épidémiologique incluant les facteurs de risque potentiel, le retraçage et les voies d'exposition suspectées)
  - Sommaire de la visite de ferme (photos, observations, recommandations)
- Producteurs ont rapporté être très intéressés par le rapport qui était imprimé pour la discussion à la ferme et ont apprécié le niveau d'analyse
- L'information partagée a mis en lumière le besoin d'avoir un mécanisme de rétroaction individualisé pour identifier des mesures d'atténuation du risque ciblées, spécifiques à la ferme et pratiques, bien comprises des producteurs

# Résultats globaux

- Les producteurs volontaires étaient amicaux, ouverts et réceptifs
- La plupart ont mis en place des changements après leur dernière infection
- Les voies d'exposition suspectées ont été supportées par les observations à la ferme, similaire à ce qui a été vu dans les autres provinces:



# Procédure d'entrée dans les bâtiments

- Applicable à toutes les espèces



- De **haut** à **bas** risque:



- Bottes dédiées à la ferme, ≠ bottes dédiées au bâtiment
- Entrée sans délimitation (≠ barrière d'hygiène) et qq EPP
- Entrée avec ligne peinte et qq EPP Standard de l'industrie
- Entrée avec un banc et EPP (bottes, survêtement, mains)



- Désinfectant utilisé sur plusieurs fermes (pulvérisateur ou pédiluve)

- Inquiétudes sur l'efficacité : temps de contact, exposition au soleil, matière organique, fréquence de remplacement Manque d'orientation pour une utilisation efficace

# Ajout de litière propre

Entreposer de la litière sans protection a été identifié comme un facteur de risque significative dans l'étude cas-témoin QC/ON

- Applicable au canard et dindon



- Entreposage de la litière propre de **haut** à **bas** risque:



- Entreposage ouvert accessible à la faune
- Entreposage protégé à l'extérieur des bâtiments
- Entreposage protégé à l'intérieur d'un bâtiment
- Entreposage protégé à l'intérieur de chacun des bâtiments
- Pas d'entreposage



- Façon d'ajouter la litière propre de **haut** à **bas** risque:



- Tracteur conduisant à l'intérieur et l'extérieur des bâtiments
- Tracteur conduisant à l'entrée de la porte de garage, déverse litière, n'entre pas
- Tracteur/équipement restant à l'intérieur des bâtiments (pas d'exposition)

# Collecte des œufs

- Applicable aux poules pondeuses et reproducteurs



- Accès à la salle d'entreposage des œufs de **haut** à **bas** risque:



- Via le sas du bâtiment sans EPP
- Via le sas du bâtiment avec EPP
- Via une porte dédiée à la collecte des œufs avec EPP



- Meilleure pratique: N&D la salle des œufs après chaque collecte

# Envoi à l'abattoir



- Applicable à tous

- Gestion des cageots de **haut** à **bas** risque:



- Cageots livrés avant l'attrapage et gardés à l'extérieur sans protection; apportés dans le bâtiment pour l'attrapage
- Cageots arrivent sur une remorque au moment de l'attrapage, pas de contact direct avec l'extérieur

- Gestion de l'envoi de **haut** à **bas** risque:



- Détassement
- Envois fractionnés sur > 2 jours
- Envois fractionnés < 2 jours
- Tout-vide



Envoi à l'abattoir en un lot identifié comme un facteur d'atténuation du risque dans l'étude cas-témoin QC/ON

- Meilleure pratique: EPP pour les attrapeurs et N&D du sas (très important pour les bâtiments multi-âge avec sas commun)

# Gestion des mortalités

Accès de la faune aux mortalités identifié comme un facteur de risque significatif dans l'étude cas-témoin QC/ON



- Applicable à tous

- Sortie des bâtiments de **haut** à **bas** risque:



- Mortalités sorties en portant les bottes de bâtiment
- Sceau pour mortalités allant dans tous les parquets et au site d'élimination
- Sceau dédié au bâtiment, n'allant pas dans les parquets, allant à l'extérieur
- Sceau dédié au bâtiment, n'allant pas dans les parquets. Transfert du sceau intérieur vers un sceau extérieur. Ce dernier va au site d'élimination

- Élimination des mortalités de **haut** à **bas** risque:

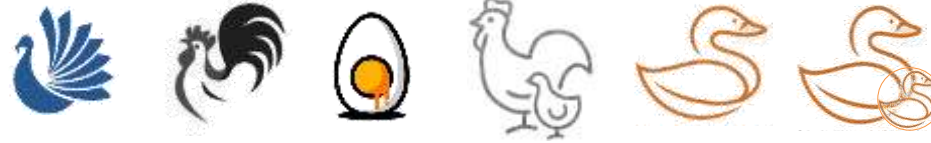


- Enfouies dans un amas de fumier sans protection (ouvert)
- Amas de fumier protégé
- Composteur fermé/incinération



# Gestion du fumier

- Applicable à tous



- Entreposage et retrait de **haut** à **bas** risque:



- Amas non protégé (accessible à la faune)
- Amas protégé
- Retrait immédiat, pas d'entreposage



- Meilleure pratique: pour les bâtiments en production (ex: poules d'œufs de consommation), le moment du retrait devrait être considéré, i.e. éviter la période de migration

# Conclusions

Bottes sur le terrain  
nécessaire pour les  
épidémiologistes de terrain



- Visites de fermes pendant la production étaient bénéfiques
  - Démontrer les procédures
  - Échanger sur les options de réduction du risque (pratique, faisable, acceptable)
  - Suivi de l'adoption des recommandations après période de migration serait pertinent
  
- Besoin de créer des opportunités d'échange sur la biosécurité
  - Coaching est nécessaire
  - Montrer les meilleures pratiques (ex: témoignage de producteurs)
  - Ateliers éducationnels
  - Communauté de pratique/forum de discussion
  
- PASAF présente une opportunité unique de supporter la prévention de l'IAHP sur les fermes avicoles canadiennes. Des mises à jour de ces programmes audités sont nécessaires en utilisant les résultats des analyses épidémiologiques pour optimiser la prévention



A large, dense crowd of young, light-colored chickens, likely in a farm or hatchery setting. The birds are packed closely together, filling the entire frame. The lighting is somewhat dim, and the overall tone is a mix of light brown and beige. The word "Questions" is overlaid in the center in a white, bold, sans-serif font.

# Questions

**La biosécurité est un engagement 24/7/365**