

Communiqué à tous les éleveurs de poulettes, producteurs d'œufs de consommation et d'incubation et intervenants du secteur avicole du Québec

État de la situation et recommandations concernant la bronchite infectieuse

État de la situation

En Ontario, une nouvelle souche de bronchite infectieuse, nommée Delmarva (DMV), a été identifiée dans le cheptel avicole à la fin de 2016. Une augmentation marquée des cas de bronchite associés à cette souche a aussi été observée de novembre 2016 à août 2017 chez les poulets à griller, les reproducteurs à chair et les pondeuses d'œufs de consommation. C'est le secteur des pondeuses d'œufs de consommation qui a subi les pertes économiques les plus importantes. En effet, près de 500 000 pondeuses commerciales de sept producteurs ont été affectées dont environ 200 000 qui ont été abattues puisque leur taux de ponte était plafonné entre 40% et 90%. Bien que d'apparence normale, ces oiseaux présentaient un développement incomplet ou partiel de leur système reproducteur, d'où l'utilisation du terme «fausses pondeuses» pour les désigner. Plusieurs troupeaux ont ainsi été dépeuplés pour une perte potentielle de plus de 8 M\$ pour l'industrie.

Au Québec, la souche DMV a aussi été détectée à plusieurs reprises en 2017 et ce dans tous les types de production et dans toutes les principales régions avicoles du Québec. Entre mai et octobre 2017, il y a eu déclaration de quatre cas de «fausses pondeuses». Dans trois cas, la souche DMV a été détectée. Tous ces lots ont été abattus dû à leur taux de ponte inadéquat.

En juin dernier, l'EQCMA a été mandatée pour investiguer cette situation afin de recueillir toutes les informations disponibles sur cette maladie et d'identifier des pistes de solutions. **Ce message vise à vous transmettre les informations et recommandations convenues par son comité vétérinaire.**

Impact de la maladie

- Plusieurs souches de bronchite circulent au Québec. Entre mai et la mi-octobre 2017, il y a eu 28 détections de bronchite de souche DMV chez les poulets à griller, poulettes et pondeuses. Une étude rétrospective de la Faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Montréal a permis de préciser que la première détection de cette souche remonte à février 2017. Dans la plupart des cas, les signes cliniques usuels de mortalité et de signes respiratoires n'ont pas été significatifs ou ont été de courte durée.
- La problématique du syndrome des «fausses pondeuses» est reconnue mondialement et n'est pas uniquement causée par la souche DMV. Si les poulettes sont infectées avant 2-3 semaines d'âge par une souche virulente, celle-ci empêcherait le système reproducteur de se développer normalement, créant ainsi des pertes de ponte importantes plus tard ainsi que des mortalités anormales.

Transmission de la maladie

- La bronchite est une maladie facilement transmissible qui se propage comme le rhume chez les humains. Elle se disperse donc beaucoup plus facilement que d'autres maladies infectieuses telles que la laryngotrachéite infectieuse et la mycoplasme à *Mycoplasma gallisepticum*.
- Elle se transmet par aérosol, mais aussi par le transport des oiseaux, les activités humaines et les vecteurs mécaniques (p.ex. : fumier, équipements)
- Cette maladie est contagieuse pour le poulet à griller, les poulettes et pondeuses d'œufs de consommation et d'incubation. Le virus n'est pas contagieux pour le dindon ni les oiseaux sauvages.

Surveillance et Déclaration

- Le MAPAQ a en place un programme de surveillance des cas atypiques de bronchite qui sont soumis pour nécropsie au Laboratoire de santé animale. Ce programme permet de recueillir des informations sur les souches de bronchite ayant une présentation clinique inhabituelle et qui circulent dans le cheptel avicole du Québec.
- **Il n'y a pas de déclaration obligatoire associée à cette maladie mais l'EQCMA invite les vétérinaires praticiens, en accord avec les producteurs concernés, à lui déclarer tout cas de bronchite de souche DMV afin que nous puissions mieux comprendre la circulation du virus dans le cheptel et ses impacts.**

Vaccination

- Il n'y a pas de vaccins homologués au Canada pour la souche DMV.
- Les vaccins commerciaux IBV ne protègent pas directement contre les souches variantes, mais ils peuvent fournir une immunité locale; par conséquent, il est recommandé d'utiliser des programmes de vaccination robustes et de les suivre rigoureusement afin d'en assurer la meilleure efficacité possible.
- Pour les oiseaux de reproduction et de ponte commerciale, ces protocoles incluent généralement une vaccination à un jour et en élevage.
- Pour les pondeuses commerciales, il est recommandé de vacciner avec un vaccin inactivé avant le transfert des poulettes ou de mettre en place un programme avec un vaccin vivant pendant la ponte. Peu importe le programme de vaccination, il est primordial de respecter les recommandations du manufacturier et de son médecin vétérinaire praticien.
- Si un vaccin pour la bronchite est mal administré, les oiseaux restent susceptibles à l'infection par ce pathogène.
- **Pour une application rigoureuse des vaccins en aérosol ou dans l'eau, veuillez vous référer aux protocoles ci-joints ou sur le site internet de l'EQCMA à www.eqcma.ca/biosecurite/communiques-sur-la-bronchite.** Ces protocoles couvrent les aspects de conservation, de préparation et d'administration des vaccins.
- Il est préférable de ne pas mélanger des lots d'oiseaux de statut vaccinal différent.
- Tout producteur devrait s'assurer de demander les détails du programme de vaccination des poulettes achetées.

Mesures de biosécurité

- La biosécurité est la première ligne de défense contre la bronchite infectieuse. Les protocoles de biosécurité devraient être mis en œuvre de manière rigoureuse et être suivis en permanence.
- La bronchite ne se transmet pas de façon verticale des parents à la progéniture. Elle se transmet uniquement de façon horizontale par aérosol, par le fumier et par des vecteurs mécaniques (p. ex. véhicules, équipements et vêtements). Par conséquent, **une application rigoureuse des mesures de biosécurité courantes (cartons verts) de l'EQCMA** (disponibles à www.eqcma.ca/biosecurite/biosecurite-introduction), particulièrement aux entrées de poulaillers, est primordial pour tout producteur et intervenant de l'industrie.
- **Afin de prévenir le problème des «fausses pondeuses»**, il faut mettre en œuvre des précautions particulières dans les semaines entourant l'introduction de poulettes d'un jour dans un bâtiment. Tout d'abord, il faut éviter pour une période de deux semaines suivant l'entrée des poussins tout mouvement d'oiseaux et de fumier, et toute introduction d'équipement dans le poulailler sans les laver et les désinfecter au préalable. Ensuite, il faut éviter l'administration de tout vaccin dans les bâtiments environnants une semaine avant et deux semaines après l'entrée des poussins. Aussi, pour les quatre premières semaines suivant l'entrée des poussins, assurez-vous d'avoir du personnel dédié ou qui applique rigoureusement les protocoles de biosécurité.
- **Dans l'éventualité d'un cas de bronchite confirmé**, l'EQCMA vous recommande de, 1) si possible, chauffer les bâtiments après la sortie des oiseaux et avant la sortie du fumier à 100°F (37°C) pendant 4 jours et, 2) laver, désinfecter et sécher les bâtiments suivi d'un vide sanitaire minimal de 7 jours avant l'entrée de nouveaux oiseaux.

FICHE TECHNIQUE SUR L'APPLICATION DE VACCINS VIVANTS EN FERME POUR LA BRONCHITE INFECTIEUSE CHEZ LA VOLAILLE

VACCINATION DANS L'EAU DE BOISSON

On recommande qu'un audit supervisé, avec votre vétérinaire ou son service technique, sur l'administration des vaccins soit fait régulièrement.

Pour qu'une vaccination soit réussie, il faut qu'au minimum 90% des oiseaux aient absorbé une dose entière du vaccin.

Ne pas mélanger les vaccins autres que ceux indiqués dans le programme de vaccination.

On vaccine avec des virus vivants, il y a donc toujours une possibilité de propager le virus.

Ce sont des vaccins fragiles, il faut donc respecter les protocoles et les recommandations.

1) Conservation des vaccins :

- Entreposer les vaccins au réfrigérateur (2 à 8°C / 35 à 46°F et obscurité).
 - Ne pas congeler les vaccins ni les laisser près d'une source de chaleur / rayons UV.
 - Ne pas utiliser les vaccins s'ils sont chauds.
- Ne prendre que le nombre de fioles de vaccin nécessaire pour la vaccination.
- Garder les vaccins au froid jusqu'à leur utilisation (glace / glacière).
- Reconstituer les vaccins à la ferme juste avant leur utilisation.

2) Vérification avant de procéder à la vaccination :

- Incrire sur une feuille de suivi de vaccination :
 - le nom du vaccin
 - le numéro de série
 - la date d'expiration du vaccin
 - la date de la vaccination
 - l'âge des oiseaux
 - le nombre d'oiseaux à vacciner
 - la quantité de vaccin à utiliser
 - la quantité d'eau à utiliser

3) Vaccination :

3.1 L'eau

- Tester la qualité microbiologique de l'eau au moins 1 fois par année et garder les résultats.
- Si présence d'une désinfection de l'eau en continu: la fermer 72 heures avant la vaccination.
- Si eau de l'aqueduc : utiliser un filtre au charbon 72 heures avant la vaccination.
- Avoir une eau avec un pH entre 6,0 et 7,5 et fraîche (température entre 4 et 18°C / 39 et 64°F).
- Ne pas donner aux oiseaux de l'eau contenant un désinfectant (p.ex. le chlore ou l'iode) ou un antibiotique 24 heures avant et 24 heures après la vaccination.
- Préparer une quantité d'eau pour être bue en moins de 2 heures et ajouter le volume pour charger le système.
- La quantité d'eau nécessaire est d'environ 40% de la consommation d'eau quotidienne.
- Évaluer la quantité de points d'abreuvement à utiliser selon les différentes situations.

3.2 Préparation des lignes d'eau avant la vaccination

- Vérifier le fonctionnement des abreuvoirs et des tétines.
- Ajouter un stabilisateur dans les lignes d'eau 24 heures avant la vaccination.
- Rincer les lignes d'eau et les abreuvoirs.
- Enlever ou court-circuiter les filtres à eau et les réducteurs de pression.
- Rendre les abreuvoirs inaccessibles, juste avant la vaccination.

3.3 Préparation des oiseaux

- Assoiffer les oiseaux avant l'administration du vaccin. Le temps de privation d'eau varie selon l'âge des oiseaux et la température extérieure.
- Vacciner les oiseaux en début de journée, surtout en période de grande chaleur.

3.4 Préparation de la solution vaccinale

- Porter gants, masque et lunettes de sécurité lors de la préparation et de l'administration du vaccin.
- Préparer la solution vaccinale :
 - Calculer le volume d'eau à utiliser et remplir le ou les réservoirs.
 - Ajouter un stabilisateur avec un colorant pour neutraliser le chlore résiduel et bien agiter.
 - Mélanger et attendre 15 à 20 minutes.
 - Ouvrir les fioles du vaccin.
 - Bien dissoudre le vaccin dans les fioles et l'ajouter à l'eau stabilisée.
 - Rincer les fioles de vaccin avec de l'eau (on peut perdre plus de 15% du vaccin).

3.5 Distribution de la solution vaccinale

- Ouvrir la ligne d'eau à son extrémité et refermer lorsque la solution vaccinale colorée arrive.
- Drainer un étage à la fois, idéalement, commencer par l'étage supérieur.
- Rendre les abreuvoirs accessibles aux oiseaux.
- Faire bouger les oiseaux quelques fois durant la vaccination pour les inciter à boire.
- Rendre disponible de l'eau additionnée d'un stabilisateur une fois la solution vaccinale complètement consommée.

3.6 Lavage et désinfection de la pompe et des réservoirs

- Rincer à l'eau claire et drainer.
- Ajouter de l'eau avec un désinfectant (p.ex. : chlore 1%) dans le réservoir et dans la pompe.
- Bien les drainer et prendre soin de ne pas laisser d'eau résiduelle dans le réservoir et la pompe.
- Ranger dans un endroit sec et propre.

3.7 Nettoyage des lignes d'eau

- Un nettoyage périodique permet la survie des vaccins et l'efficacité de la vaccination.
- Utiliser un produit détartrant pour le nettoyage et purger après cette étape.

3.8 Vérification de l'administration du vaccin

- Vérifier la présence de colorant dans le bec d'au moins 25 oiseaux 1 heure après la vaccination.
- Les oiseaux doivent être répartis dans tous les coins du poulailler.

3.9 Disposition des fioles

- Disposer des fioles de vaccin vides selon le *Règlement sur les déchets biomédicaux*.

FICHE TECHNIQUE SUR L'APPLICATION DE VACCINS VIVANTS EN FERME POUR LA BRONCHITE INFECTIEUSE CHEZ LA VOLAILLE

VACCINATION EN AÉROSOL / PULVÉRISATION

On recommande qu'un audit supervisé, avec votre vétérinaire ou son service technique, sur l'administration des vaccins soit fait régulièrement.

Pour qu'une vaccination soit réussie, il faut qu'au minimum 90% des oiseaux aient absorbé une dose entière du vaccin.

Ne pas mélanger les vaccins autres que ceux indiqués dans le programme de vaccination.

On vaccine avec des virus vivants, il y a donc toujours une possibilité de propager le virus.

Ce sont des vaccins fragiles, il faut donc respecter les protocoles et les recommandations.

1) Conservation des vaccins :

- Entreposer les vaccins au réfrigérateur (2 à 8°C / 35 à 46°F et obscurité).
 - Ne pas congeler les vaccins ni les laisser près d'une source de chaleur / rayons UV.
 - Ne pas utiliser les vaccins s'ils sont chauds.
- Ne prendre que le nombre de fioles de vaccin nécessaire pour la vaccination.
- Garder les vaccins au froid jusqu'à leur utilisation (glace / glacière).
- Reconstituer les vaccins à la ferme juste avant leur utilisation.

2) Vérification avant de procéder à la vaccination :

- Inscrire sur une feuille de suivi de vaccination :
 - le nom du vaccin
 - le numéro de série
 - la date d'expiration du vaccin
 - la date de la vaccination
 - l'âge des oiseaux
 - le nombre d'oiseaux à vacciner
 - la quantité de vaccin à utiliser
 - la quantité d'eau à utiliser

3) Vaccination :

3.1 L'eau

- Utiliser de l'eau distillée, déminéralisée ou de source sans assainisseur résiduel (OMP < 400 mV).
- Avoir une eau avec un pH entre 6,0 et 7,5 et fraîche (température entre 4 et 18°C / 39 et 64°F).
- Quantité :
 - 1 jour d'âge à la ferme → 30 ml / boîte ou 3 litres/ 10 000 oiseaux
 - > 7 jours d'âge → 700-1000 ml / 1000 oiseaux ou 7-10L pour 10 000 oiseaux

3.2 Vaporisateur

- Utiliser du matériel propre (laver et rincer) qui est réservé à la vaccination.
- Rincer le vaporisateur avec de l'eau et calibrer l'équipement avant de l'utiliser.

- Utiliser un vaporisateur qui est conçu pour une vaccination en aérosol et qui permet d'assurer la bonne taille des gouttelettes.
- Vérifier l'uniformité des gouttes et leur distribution en vaporisant de l'eau devant une source de lumière.

3.3 Préparation de la solution vaccinale

- Porter gants, masque et lunettes de sécurité lors de la préparation et de l'administration du vaccin.
- La solution vaccinale doit être utilisée dans les 2 heures suivant sa préparation.
- Une nouvelle solution vaccinale est préparée à chaque étage ou rangée de cages de poulailler.
 - Calculer le volume d'eau à utiliser et remplir le réservoir du pulvérisateur.
 - Ouvrir les fioles du vaccin.
 - Bien dissoudre le vaccin dans les fioles et l'ajouter à l'eau.
 - Rincer les fioles de vaccin avec de l'eau (on peut perdre plus de 15% du vaccin).

3.4 Préparation du poulailler

- Fermer les ventilateurs ou les rideaux pour la ventilation naturelle.
- Vacciner les oiseaux en début de journée, surtout en période de grande chaleur.
- Réduire l'intensité lumineuse pour garder les oiseaux calmes pendant la vaccination.

3.5 Administration de la solution vaccinale

- Ne pas priver les oiseaux d'eau.
- Administrer le vaccin lors de 2 passages (aller et retour).
- Utiliser toute la solution vaccinale préparée.
- Garder une pression constante de 4,5-5,0 Bars (65-75 PSI).
- Repartir la ventilation 10 à 20 minutes après la vaccination, selon la température.

3.6 Entretien du vaporisateur

- Après la vaccination, rincer la pompe en faisant circuler de l'eau distillée, déminéralisée ou de source sans assainisseur dans le réservoir et le système du vaporisateur.
- Désinfecter le système du vaporisateur en faisant circuler un désinfectant dans le réservoir et le système du vaporisateur (p. ex. : peroxyde 3% ou alcool 70%).
- S'assurer de bien vidanger le système de vaporisation de tout liquide résiduel.
- Essuyer l'appareil avec un linge humide.
- Retirer la pile de l'appareil et la recharger, si applicable.
- Suspendre le vaporisateur à l'envers, garder le bouchon ouvert pendant le séchage et ouvrir les pistolets pour permettre l'égouttement complet.
- Entreposer l'appareil dans un endroit propre et sec et éviter le gel.

3.7 Disposition des fioles

- Disposer des fioles de vaccin vides selon le *Règlement sur les déchets biomédicaux*.