

# BILAN

## DU SECTEUR AVIAIRE

### 2015



**D<sup>re</sup> Marie-Eve Brochu-Morin, médecin vétérinaire, Direction de la santé animale**

**Collaboration :**

**D<sup>re</sup> Sonia Chénier, pathologiste vétérinaire, Laboratoire d'épidémiosurveillance animale du Québec**

**D<sup>re</sup> Claudia Gagné-Fortin, médecin vétérinaire, Direction de la santé animale**

Le réseau aviaire a pour mandat de surveiller la santé du cheptel avicole afin de recueillir et de diffuser l'information nécessaire aux interventions visant à protéger la santé animale, la santé publique et l'accès aux marchés.

Cinq médecins vétérinaires praticiens travaillant en médecine aviaire ainsi que deux médecins vétérinaires spécialistes de la Faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Montréal sont membres du réseau en tant que sentinelles. De plus, des médecins vétérinaires aviaires autres que les membres officiels collaborent occasionnellement aux activités. Des médecins vétérinaires du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ) animent le réseau tout en assurant la coordination des activités et en offrant une expertise en pathologie animale et en microbiologie vétérinaire. Des rencontres entre les membres permettent d'échanger sur la santé et les maladies aviaires. Les médecins vétérinaires sentinelles ainsi que les médecins vétérinaires pratiquant en aviculture sont invités à signaler toute situation inhabituelle ou tout problème de santé aviaire au réseau. La surveillance de la santé du cheptel est également appuyée par les données d'épidémiologie recueillies dans les laboratoires de diagnostic en pathologie animale du MAPAQ. Pour de plus amples informations sur le réseau aviaire, consulter la page web suivante : [www.mapaq.gouv.qc.ca/aviaire](http://www.mapaq.gouv.qc.ca/aviaire).

Les données et les faits marquants de l'année 2015 qui se rattachent aux espèces aviaires sont présentés ci-dessous.

## Groupe basse-cour

Le Groupe basse-cour, lancé à l'automne 2014, a poursuivi ses activités, tenant notamment deux conférences téléphoniques : la première au printemps, portant sur la laryngotrachéite infectieuse (LTI) et l'influenza aviaire; la seconde à l'automne, consacrée à la mycoplasmosse à *Mycoplasma gallisepticum* (MG). Les activités du groupe de discussion en ligne celles liées au maintien du répertoire public des médecins vétérinaires praticiens offrant un service aux élevages d'oiseaux de basse-cour ainsi que celles du programme de surveillance des maladies aviaires d'importance dans les élevages de basse-cour se poursuivent également. À la fin de l'année 2015, le groupe comptait 47 membres.

## Programmes de surveillance

### Surveillance du virus de l'influenza aviaire chez les oiseaux domestiques

La surveillance de l'influenza aviaire chez les oiseaux domestiques constitue l'un des volets de la surveillance intégrée du virus responsable de cette maladie, qui comprend un autre volet concernant les oiseaux sauvages. Des échantillons sont prélevés chez les oiseaux domestiques de 21 jours et plus qui sont envoyés pour une nécropsie dans les laboratoires de diagnostic du MAPAQ. Des échantillons prélevés en vue d'assurer la conformité des oiseaux aux exigences d'exportation sont également soumis directement au laboratoire. Tous ces échantillons sont ensuite testés au moyen d'analyses PCR au Laboratoire d'épidémiologie animale du Québec (LÉAQ).

En 2015, le LéAQ a reçu 321 soumissions, chacune pouvant inclure plus d'un échantillon. Au total, 652 échantillons ont été analysés et le virus de l'influenza de type A n'a été détecté dans aucun d'entre eux.

### Surveillance des souches circulantes de *Mycoplasma gallisepticum* (MG) chez les oiseaux domestiques et sauvages

Certains échantillons provenant de cas suspects de mycoplasmoses à *Mycoplasma gallisepticum* (MG) ont été soumis pour recherche de mycoplasme par culture dans le cadre du programme de surveillance de cette bactérie. Pour l'année 2015, cinq demandes d'analyse ont été faites : aucune des analyses n'a permis d'identifier de souches de MG mais l'une d'elles a permis d'identifier un *Mycoplasma glycyphilum*. Il faut toutefois mentionner que MG est une bactérie difficile à cultiver et qu'un résultat négatif ne signifie pas nécessairement que le pathogène est absent. Ainsi, quatre des dossiers soumis ont également fait l'objet d'analyses PCR et deux d'entre elles se sont avérées positives à MG.

### Surveillance des maladies aviaires d'importance dans les élevages de basse-cour

Le Programme de surveillance des maladies aviaires d'importance dans les élevages de basse-cour vise à investiguer les cas suspects de telles maladies dans les élevages de basse-cour qui répondent aux critères d'admissibilité. En 2015, les quatre soumissions faites en vertu de ce programme ont donné lieu à un diagnostic de LTI, un de mycoplasmoses à MG, un de mycoplasmoses à MG et à MS ainsi qu'un de bronchite infectieuse aviaire.

## Surveillance

### Maladie aviaire d'importance

En 2015, la LTI a été diagnostiquée dans cinq élevages de basse-cour, mais n'a pas été retrouvée dans des élevages commerciaux. La mycoplasmoses à MG a, quant à elle, été détectée à cinq reprises dans des élevages de basse-cour et à une reprise dans un élevage de dindons sauvages. Il est à noter que tous ces cas ont fait l'objet d'avis de vigilance envoyés aux médecins vétérinaires praticiens. Le MAPAQ et l'industrie collaborent en continu à la détection et au contrôle de ces deux maladies présentant une menace économique d'importance pour le secteur avicole québécois.

### Autres maladies aviaires

En 2015, *Mycoplasma synoviae* (MS) a été détecté sept fois dans les élevages aviaires du Québec, comparativement à deux fois en 2014. Auparavant, elle n'avait été rapportée qu'une fois, en 2007.

En 2015, des signes cliniques et des lésions ont été associés à MS dans deux des détections impliquant des élevages commerciaux, ce qui est une nouveauté au Québec. Dans la première, il s'agissait d'un élevage de dindons dont des oiseaux présentaient des arthrites, des signes respiratoires, des kystes de bréchet et une diminution du gain de poids. Dans le second, on avait constaté dans un élevage de poules de la mortalité, une baisse de consommation de moulée et une chute de ponte. En Europe, MS est un agent pathogène reconnu pour les problèmes locomoteurs et respiratoires importants qu'il peut causer ainsi que pour son effet sur la qualité de la coquille de l'œuf. Face à cette situation, le Réseau aviaire a décidé de rehausser la surveillance et d'envoyer des avis de vigilance dès que des cas associés à des signes cliniques ou à des lésions sont observés.

Par ailleurs, une préoccupation croissante face à *Enterococcus cecorum* a amené le Réseau aviaire à rehausser la surveillance de cet agent causal de septicémie qui entraîne des problèmes locomoteurs.

Enfin, depuis novembre 2015, les praticiens sont invités à partager l'information concernant les souches du virus de la bronchite infectieuse détectées. Ces renseignements, qui doivent comprendre l'identité de la souche, la région administrative de l'élevage affecté ainsi que le mois de détection, permettront de raffiner les données de surveillance se rapportant à cet agent.

## Bilan des nécropsies et des biopsies

Cette section du *Bilan du secteur aviaire 2015* présente les données d'épidémiologie relatives aux nécropsies effectuées dans le réseau des laboratoires de diagnostic du MAPAQ. Les pratiques relatives à la soumission des échantillons pouvant varier selon, entre autres, les années, les régions et les maladies, ce bilan ne représente que partiellement la situation sanitaire du cheptel avicole québécois.

Les données présentées se rapportent aux soumissions que les laboratoires de diagnostic du MAPAQ ont reçues pour analyse (nécropsies ou biopsies sur des oiseaux). Ainsi, ce bilan n'inclut pas les données provenant des échantillons analysés seulement en microbiologie ou dans le cadre de programmes particuliers. Il faut aussi préciser qu'une soumission consiste en un ou plusieurs tissus ou animaux de la même provenance et prélevés à la même date. Les soumissions sont donc envoyées par des praticiens qui se trouvaient en présence de problèmes dans des élevages.

À noter que les données se rapportant aux élevages de basse-cour, qui ne sont pas incluses dans ce bilan, ont été présentées à la section « Surveillance des maladies aviaires d'importance dans les élevages de basse-cour ».

### Motifs de soumission

Le personnel des laboratoires a traité en 2015, 585 soumissions relatives aux principales espèces du secteur aviaire (tableau 1). Ce nombre est en diminution par rapport aux années 2012, 2013 et

2014, alors que 683, 685 et 696 soumissions avaient respectivement été reçues. L'examen des soumissions par sous-catégorie aviaire permet de constater que cette diminution est liée à une baisse du nombre de soumissions concernant les poulets à chair.

Pour ce qui est des motifs de soumission, leurs proportions par catégorie sont sensiblement les mêmes qu'en 2014 (tableau 1). Il est à noter que les motifs de soumission ne correspondent pas nécessairement à la nature des diagnostics posés.

**Tableau 1**

#### Motifs des soumissions en provenance du secteur aviaire envoyées aux laboratoires du MAPAQ pour nécropsie ou biopsie en 2015

	Poulets à chair**	Reproducteurs à chair De remplacement < 18 semaines	Reproducteurs à chair En production > 18 semaines	Pondeuses commerciales De remplacement < 18 semaines**	Pondeuses commerciales En production > 18 semaines**	Dindes**	Total (2015)**	Total (2014)**
Mortalité en élevage (%)	38	76	59	71	56	71	48	47
Problèmes locomoteurs (%)	19	4	6	0	0	10	14	16
Maladies diverses (%)	16	4	12	12	14	5	14	14
Contrôle (%)	7	4	16	0	6	5	7	9
Problèmes multisystémiques (%)	7	8	4	6	10	1	6	6
Problèmes digestifs (%)	4	0	2	12	8	1	4	2
Problèmes de dépérissement (%)	5	0	0	0	0	0	3	2
Autres* (%)	4	4	0	0	6	6	4	6
<b>Nombre total de soumissions (2015)</b>	<b>365</b>	<b>25</b>	<b>49</b>	<b>17</b>	<b>50</b>	<b>79</b>	<b>585</b>	-
Nombre total de soumissions (2014)	486	30	47	13	40	80	-	696

\* La catégorie « Autres » inclut les motifs de soumission relatifs aux problèmes respiratoires, de reproduction, tégumentaires, nerveux ou oculaires ainsi que ceux liés à un programme particulier.

\*\* Le total d'une colonne peut différer de 100 % en raison de l'arrondissement à l'unité la plus près du pourcentage de chacun des motifs de soumission.

## Sommaires par sous-catégorie animale

Dans les tableaux des sommaires par sous-catégorie animale, les diagnostics sont énumérés selon l'importance de leur nombre ou leur intérêt pour les médecins vétérinaires praticiens. Certaines données ou maladies ne sont tout simplement pas incluses parce qu'elles ne présentent pas d'intérêt particulier dans le contexte de ce bilan.

## Poulets à chair

Tableau 2

Sommaire des diagnostics établis à la suite d'une nécropsie ou d'une biopsie pratiquée sur des poulets à chair dans les laboratoires du MAPAQ des années 2011 à 2015

	2015	2014	2013	2012	2011
<b>Nombre de soumissions</b>	<b>365</b>	<b>486</b>	<b>482</b>	<b>486</b>	<b>379</b>
Colibacillose	182	258	200	164	146
Infection à <i>Enterococcus cecorum</i>	77	54	35	22	6
Maladie infectieuse de la bourse (maladie de Gumboro)	65	77	104	132	85
Bronchite infectieuse	46	41	43	82	45
Septicémie	46	60	33	19	14
Coccidiose	30	47	27	32	19
Dyschondroplasie du tibia	28	55	57	46	25
Ostéomyélite	24	30	33	17	14
Arthrite, polyarthrite	23	40	45	49	26
Entérite nécrotique	23	27	16	24	17
Arthrite virale	20	20	72	24	0
Omphalite	20	63	34	32	18
Aspergillose	15	5	12	10	7
Staphylococcie	7	14	15	7	10
Rachitisme	6	12	13	27	14
Tendinite	6	13	15	19	6
Spondylite	5	5	5	7	2
Hépatite à corps d'inclusion	4	8	17	27	36
Dégénérescence fémorale proximale	3	17	15	16	20
Hypoglycémie du poussin ( <i>spiking</i> )	2	8	8	10	5
Salmonellose	2	10	16	0	8

Tout comme par les années passées, la colibacillose est la maladie qui domine chez les poulets à chair (tableau 2), ayant été diagnostiquée dans 50 % des soumissions. Comme le nombre total de soumissions pour cette sous-catégorie aviaire a diminué de façon importante en 2015, il est difficile d'interpréter la diminution du nombre de diagnostics de colibacillose.

L'infection à *E. cecorum* vient au deuxième rang quant au nombre de diagnostics : l'augmentation de ces diagnostics, qui a été continue depuis 2011, est d'autant plus significative en 2015 que le nombre de soumissions a diminué. Au troisième rang vient la bronchite infectieuse, qui a elle aussi augmenté en 2015 comparativement à 2014.

Excepté pour l'aspergillose, dont le nombre de diagnostics a augmenté en 2015 mais reste relativement modeste, les autres diagnostics de maladies d'intérêt ont connu une baisse. Cependant, pour la raison mentionnée ci-dessus, il est difficile d'interpréter ces diminutions.

Les deux cas de salmonellose diagnostiqués en 2015 ont été causés par les sérotypes Heidelberg et Thompson. Quant aux diagnostics de staphylococcie, *Staphylococcus aureus* a été isolé dans tous les cas où la bactérie a pu être identifiée à l'espèce (16 cas sur 27).

Du côté des arthrites bactériennes, 13 cas ont pu être associés à *E. cecorum* et 3 cas à *E. coli*, l'origine des autres restant indéterminée (7 cas). Pour les ostéomyélites, *E. cecorum* a été le principal agent étiologique identifié (15 cas), alors que *S. aureus*, *E. faecalis* et une infection mixte sont chacun à l'origine d'un cas et que les agents responsables des autres demeurent indéterminés (6 cas).





## Reproducteurs à chair

Tableau 3

Sommaire des diagnostics établis à la suite d'une nécropsie ou d'une biopsie pratiquée sur des reproducteurs à chair dans les laboratoires du MAPAQ des années 2011 à 2015

	2015	2014	2013	2012	2011
<b>Nombre de soumissions</b>	<b>74</b>	<b>77</b>	<b>70</b>	<b>77</b>	<b>41</b>
<b>Reproducteurs à chair en production</b>					
Staphylococcie	14	7	8	18	6
Colibacillose	12	1	7	4	3
Arthrite, polyarthrite	2	1	2	2	3
Septicémie	2	7	2	2	1
Variole aviaire	1	0	8	1	0
<b>Reproducteurs à chair de remplacement</b>					
Colibacillose	16	11	9	12	6
Maladie infectieuse de la bourse (maladie de Gumboro)	4	0	3	1	2
Coccidiose	2	5	1	5	3
Maladie de Newcastle lentogénique	2	0	0	0	0
Bronchite infectieuse	1	2	1	0	0
Entérite nécrotique	1	1	1	0	0

Chez les reproducteurs à chair en production, la staphylococcie demeure le diagnostic le plus fréquent (tableau 3). L'espèce bactérienne en cause a pu être déterminée dans 10 des 14 cas diagnostiqués : il s'agissait chaque fois de *Staphylococcus aureus*. Venant au deuxième rang, la colibacillose a été diagnostiquée à 12 reprises.

Du côté des arthrites et polyarthrites, on soupçonne que l'un des agents en cause dans l'un des deux cas était *Morganella morganii*. L'origine de l'autre cas n'a pu être déterminée. Pour ce qui est des cas de septicémie, on n'a pu en déterminer la cause que dans l'un des deux cas : il s'agissait d'*E. cecorum*.

Le seul cas de variole diagnostiqué concernait des oiseaux de 22 semaines d'âge qui présentaient des gales à la tête et des lésions verruqueuses aux barbillons, à la crête, aux paupières et aux pattes et chez lesquels on n'avait pas observé d'augmentation de la mortalité. Les oiseaux avaient reçu un vaccin pour une autre maladie deux semaines avant l'épisode. Le site a fait l'objet d'une autoquarantaine et les mesures de biosécurité y ont été rehaussées.

Chez les reproducteurs à chair de remplacement, la colibacillose a été le diagnostic le plus fréquent encore cette année. Suivent dans l'ordre la maladie de Gumboro, la coccidiose et la maladie de Newcastle lentogénique. Un des cas de Newcastle concernait un élevage de poulettes de 32 jours présentant des problèmes de mortalité et ayant reçu un vaccin pour cette maladie deux semaines auparavant. Le virus a été retrouvé dans l'intestin et une souche vaccinale identique à celle du vaccin reçu a été identifiée. Une entérite concomitante sans lien probable avec le virus a aussi été diagnostiquée et serait responsable des signes cliniques. L'autre cas concernait des poulettes de 6 semaines présentant de la toux. Des trachéites non spécifiques et des bronchites hétérophiliques ont été observées lors de la nécropsie. La maladie de Gumboro concomitante a possiblement joué un rôle dans la dynamique de la maladie, car des lésions d'immunosuppression ont été constatées.

## Pondeuses commerciales

Tableau 4

Sommaire des diagnostics établis à la suite d'une nécropsie ou d'une biopsie pratiquée sur des pondeuses commerciales dans les laboratoires du MAPAQ des années 2011 à 2015

	2015	2014	2013	2012	2011
<b>Nombre de soumissions</b>	<b>67</b>	<b>53</b>	<b>60</b>	<b>39</b>	<b>36</b>
<b>Pondeuses commerciales en production</b>					
Colibacillose	13	6	9	0	1
Mycoplasmoses aviaires	3	3	0	0	0
Staphylococcie	3	1	1	3	5
Coccidiose	2	4	5	1	3
Septicémie	2	2	4	0	0
Aspergillose	1	0	0	0	0
Entérite nécrotique	1	5	1	1	3
Maladie de Marek	1	0	0	0	0
<b>Pondeuses commerciales de remplacement</b>					
Colibacillose	5	2	2	2	5
Coccidiose	3	2	3	1	3
Aspergillose	2	0	0	0	0
Entérite nécrotique	2	0	0	1	0
Maladie de Gumboro	2	2	1	3	0
Salmonellose	1	0	0	0	0



Comme chez plusieurs autres catégories d'oiseaux, le diagnostic infectieux le plus fréquent chez les pondeuses tant en production que de remplacement est celui de la colibacillose (tableau 4).

Chez les pondeuses commerciales en production, les mycoplasmoses, qui concernaient tous un même site de production, ont été causées par *Mycoplasma synoviae*. On avait constaté chez les pondeuses une hausse de mortalité, des péritonites et du dépérissement. La nécropsie a révélé des trachéites et de l'inflammation lymphocytaire dans le système respiratoire. Lors de l'abattage du troupeau, les mesures de biosécurité ont volontairement été rehaussées avec

le soutien de l'Équipe québécoise de contrôle des maladies avicoles (EQCMA), qui a fait les demandes nécessaires auprès de l'équipe d'attrapage et de l'abattoir. La source d'infection suspectée est une basse-cour de type volière qui était située à proximité. Pour les trois diagnostics de staphylococcie, l'agent en cause était *S. aureus*, alors que ceux de septicémie ont pu être reliés respectivement à *Enterococcus sp.* et à *Gallibacterium anatis*.

Chez les pondeuses commerciales de remplacement, l'unique cas de salmonellose a été causé par le sérotype Indiana.



## Dindes

Tableau 5

Sommaire des diagnostics établis à la suite d'une nécropsie ou d'une biopsie pratiquée sur des dindes dans les laboratoires du MAPAQ des années 2011 à 2015

	2015	2014	2013	2012	2011
<b>Nombre de soumissions</b>	<b>79</b>	<b>80</b>	<b>73</b>	<b>81</b>	<b>81</b>
Colibacillose	27	21	28	33	32
Salmonellose	9	6	3	3	0
Coccidiose	7	9	6	12	6
Érysipèle	5	3	0	2	0
Arthrite, polyarthrite	4	2	2	4	2
Aspergillose	4	2	4	7	2
Entérite nécrotique	3	5	1	3	1
Septicémie	3	1	3	3	3
Staphylococcie	3	1	1	6	2
Ornithobactériose	1	0	3	0	6
Pasteurellose	1	1	0	0	0

Encore une fois cette année, c'est la colibacillose qui reste le diagnostic le plus fréquemment posé chez la dinde (tableau 5). Quant aux cas de salmonellose répertoriés, ils ont été causés par trois sérotypes différents, soit Heidelberg (6), Muenchen (2) et Agona (1).

Du côté des infections bactériennes, l'agent causal des arthrites et polyarthrites n'a pu être déterminée que dans deux des quatre cas diagnostiqués ; il s'agissait de staphylocoques. Les septicémies étaient quant à elles respectivement dues à *Erysipelothrix rhusiopathiae*, à *E. cecorum* et possiblement à *Clostridium* alors que tous les cas de staphylococcie ont été causés par *S. aureus*.

Le diagnostic de pasteurellose concernait des dindes dont l'élevage présentait une hausse de mortalité (8,73 %). À la nécropsie, des pneumonies et des septicémies ont été constatées. Des infections concomitantes à *Erysipelothrix* et à *S. aureus* ont aussi été observées. Des contacts avec des oiseaux sauvages ou de la vermine sont suspectés d'être la source de l'infection.



## Autres espèces

Des oiseaux domestiques d'autres espèces ont été soumis pour analyse aux laboratoires du MAPAQ. Le tableau 6 indique le nombre de soumissions au cours des cinq dernières années pour chacune de ces espèces.

Tableau 6

Nombre de soumissions relatives à d'autres espèces aviaires envoyées pour nécropsie ou biopsie aux laboratoires du MAPAQ des années 2011 à 2015

	2015	2014	2013	2012	2011
Canard	16	12	19	27	19
Émeu	2	2	0	1	0
Caille	1	1	0	1	0
Perdrix	1	0	1	2	1
Pintade	1	0	0	0	2
Autruche	0	0	0	0	2
Faisan	0	3	0	0	4
Oie	0	1	3	2	2
Paon	0	1	1	0	1
Pigeon	0	1	1	0	0
Autre/mixte	1	2	0	0	0
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>25</b>	<b>33</b>	<b>32</b>



Quatre diagnostics de fièvre du Nil occidental ont été posés en 2015, mais ils concernaient tous un même élevage de canards situé en Montérégie. Le second diagnostic le plus fréquent a été celui de la septicémie : trois cas ont été répertoriés, l'un causé par une infection à *E. coli*, l'étiologie des deux autres demeurant indéterminée.

Deux diagnostics de pasteurellose ont été posés chez des canards, Un de ceux-ci concernait des oiseaux qui présentaient du tournis, chez qui on avait observé une augmentation de la mortalité et qui avaient un historique de pasteurellose. À la nécropsie, des polyarthrites et de la cellulite ont été constatées. Les oiseaux concernés par l'autre cas présentaient

un taux de mortalité de 17 % depuis deux mois. Les lésions histologiques consistaient en une périhépatite fibrinohétérophilique subaiguë, une hépatite fibrino-nécrotique et des vasculites.

Parmi les faits d'intérêt, mentionnons en terminant un cas de mycoplasmoses à *Mycoplasma gallisepticum* et à *Mycoplasma synoviae* dans un élevage de dindons sauvages de la région de la Montérégie dont les oiseaux présentaient des sinusites. À la nécropsie, on a observé la présence de matériel mucoïde légèrement trouble dans les sinus ainsi que dans la cavité nasale, une congestion de la muqueuse du larynx et de l'inflammation lymphocytaire dans le système respiratoire.

