

BILAN

DU SECTEUR AVIAIRE

2013



D^{re} Sonia Chénier, médecin vétérinaire pathologiste, LEAQ
D^{rs} Luc Bergeron et Claudia Gagné-Fortin, médecins vétérinaires, DSBEA

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. Les données et les faits marquants de l'année 2013 qui se rattachent aux espèces aviaires sont présentés ci-dessous.

Faits saillants

La variole aviaire, qui a fait une légère incursion dans le paysage avicole québécois en 2012, a été diagnostiquée à plusieurs reprises en 2013. Cette maladie est rarement détectée dans les élevages commerciaux au Québec. Le dernier cas rapporté avant l'année 2012 remontait à 2005. Il est donc surprenant que sept élevages de reproducteurs à chair et un élevage de dindons aient été contaminés cette année. Notons toutefois que six des sept fermes d'oiseaux reproducteurs touchés faisaient partie d'un même système de production. Chez la majorité des oiseaux atteints, les régions de la crête, des narines, des barbillons, du larynx ou de l'œsophage étaient recouvertes de croûtes, mais les performances zootechniques étaient peu affectées. La source d'infection n'a pas pu être déterminée, sauf pour les dindons. En effet, la présence d'oiseaux sauvages dans les bâtiments coïncidait avec l'apparition des signes cliniques. La vaccination a été utilisée pour contrôler la maladie. Habituellement, cette méthode de prévention n'est pas répandue dans l'ensemble de l'industrie au Québec, contrairement à ce qui se fait, par exemple, aux États-Unis, où la prévalence de la maladie est plus élevée.

Par ailleurs, la recrudescence des problèmes locomoteurs observée à la fin de l'année 2012 a continué en 2013. Un nombre important de diagnostics d'arthrite virale à réovirus ont été posés dans les laboratoires du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ). L'industrie poursuit donc ses recherches sur ce problème dans les abattoirs de volailles avec l'aide de spécialistes vétérinaires. Néanmoins, on ne peut toujours pas démontrer clairement le rôle du réovirus comme unique facteur causal de cette pathologie, et l'hypothèse d'un syndrome multifactoriel reste possible.

Parmi les maladies qui font l'objet d'une surveillance particulière, la laryngotrachéite infectieuse a été diagnostiquée à quatre reprises dans des fermes de poulets à chair, dans un troupeau de reproducteurs à chair et dans un élevage de basse-cour. La mycoplasmosse à *Mycoplasma gallisepticum* (MG) a, quant à elle, été trouvée à cinq reprises dans des élevages de basse-

cour (dont trois épisodes distincts dans un même troupeau), alors qu'aucun élevage commercial n'a été infecté par cette bactérie en 2013. Un seul de ces cas a été diagnostiqué lors d'une nécropsie dans les laboratoires du MAPAQ (tableau 5); les quatre autres cas ont été détectés seulement par une analyse PCR effectuée au Ministère ou dans un laboratoire externe. Il est à noter que tous ces diagnostics ont fait l'objet d'avis de vigilance envoyés aux médecins vétérinaires praticiens. Le MAPAQ et l'industrie collaborent en continu pour la détection et le contrôle de ces deux maladies d'importance économique pour le secteur avicole québécois.

Programmes de surveillance

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

La surveillance de l'influenza aviaire chez les oiseaux domestiques fait partie de la surveillance intégrée du virus responsable de cette maladie. La surveillance intégrée comprend aussi un volet concernant les oiseaux sauvages. Les échantillons sont prélevés lorsque des oiseaux domestiques de 21 jours ou plus sont envoyés pour une nécropsie dans les laboratoires de diagnostic du MAPAQ. Ils sont ensuite testés au moyen de la PCR au Laboratoire d'épidémiosurveillance animale du Québec (LEAQ).

En 2013, le LEAQ a reçu 369 soumissions, qui pouvaient inclure chacune plus d'un échantillon. Ainsi, 725 échantillons ont été analysés, et aucun d'entre eux n'a été trouvé positif au virus de l'influenza de type A.

Bilan des nécropsies et des biopsies

Cette section du bilan annuel du réseau aviaire présente les données d'épidémiosurveillance du réseau des laboratoires de diagnostic du MAPAQ. Les pratiques relatives à la soumission des échantillons peuvent varier, notamment selon les années, les régions et les maladies, si bien que ce bilan ne représente qu'en partie la situation sanitaire du cheptel avicole québécois.

Les données présentées se rapportent aux soumis-

sions 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 proviennent donc de praticiens qui se trouvaient en présence de problèmes dans des élevages.

Motifs de soumission

Le personnel des laboratoires a traité 685 soumissions provenant du secteur aviaire en 2013 (tableau 1). Ce nombre est stable par rapport à l'année précédente, alors que 683 soumissions avaient été envoyées. Il s'agit tout de même du plus grand nombre de soumissions aviaires jamais reçues dans les laboratoires de diagnostic du MAPAQ.

Lorsqu'on s'attarde aux motifs de soumission, on constate que les proportions par catégorie sont sensiblement les mêmes que l'année précédente. Les problèmes locomoteurs font toutefois l'objet d'un nombre croissant de soumissions puisqu'ils constituent le motif de 26 % d'entre elles en 2013, alors que ce pourcentage s'élevait à 22 %, 15 % et 8 % en 2012, 2011 et 2010 respectivement. 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 qui ont été envoyées aux laboratoires du MAPAQ pour nécropsie ou biopsie en 2013

	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 (2013)*	Total (2012)*
Mortalité en élevage (%)	40	57	53	50	50	53	44	45
Problèmes locomoteurs (%)	32	14	8	14	0	18	26	22
Maladies diverses (%)	11	10	10	14	2	8	10	3
Problèmes multisystémiques (%)	8	14	6	7	2	8	8	10
Contrôle (%)	3	0	16	7	24	1	5	10
Problèmes digestifs (%)	2	5	2	7	11	1	3	4
Autres** (%)	5	0	4	0	11	10	5	4
Nombre total de soumissions (2013)	482	21	49	14	46	73	685	–
Nombre total de soumissions (2012)	486	29	48	19	20	81	–	683

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

** La catégorie « Autres » inclut les motifs de soumission relatifs aux problèmes de dépérissement, aux problèmes tégumentaires, respiratoires et nerveux ou à un programme particulier.

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 pour cette revue.

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 2009 à 2013

	2013	2012	2011	2010	2009
Nombre de soumissions	482	486	379	401	390
Colibacillose	200	164	146	182	172
Maladie infectieuse de la bourse (maladie de Gumboro)	104	132	85	68	102
Arthrite virale	72	24	0	1	0
Dyschondroplasie du tibia	57	46	25	6	15
Arthrite ou polyarthrite	45	49	26	26	33
Bronchite infectieuse	43	82	45	18	23
Omphalite	34	32	18	16	14
Septicémie	33	19	14	21	15
Ostéomyélite	33	17	14	17	5
Coccidiose	27	32	19	23	25
Hépatite à corps d'inclusion	17	27	36	81	45
Entérite nécrotique	16	24	17	9	18
Salmonellose	16	0	8	12	23
Dégénérescence fémorale proximale	15	16	20	27	14
Staphylococcie	15	7	10	16	4
Tendinite	15	19	6	1	0
Aspergillose	12	10	7	5	13
Hypoglycémie du poussin (spiking)	8	10	5	1	5
Spondylite	5	7	2	0	0
Laryngotrachéite infectieuse	4	3	3	14	3
Bordetellose	2	0	0	0	3

Tout comme par les années passées, la colibacillose est la maladie qui domine toujours chez les poulets à chair (tableau 2). Elle a été diagnostiquée dans 41 % des soumissions. Elle est suivie par la maladie infectieuse de la bourse, pour laquelle le nombre de cas est toutefois moins élevé qu'en 2012. Au troisième rang vient l'arthrite virale, dont il a déjà été question dans la section « Faits saillants » de ce texte. Cette pathologie continue d'être très présente chez les poulets à chair encore cette année.

Après une année sans cas de salmonellose en 2012, il y a eu 16 cas de la maladie cette année. Ceux-ci ont tous été causés par le sérotype Heidelberg. Quant aux cas de staphylococcie, c'est *Staphylococcus aureus* qui a été isolé le plus souvent (10 cas sur 15).

Mentionnons, pour la laryngotrachéite infectieuse, la détection de deux cas à deux semaines d'intervalle (le 29 octobre et le 13 novembre 2013) dans des élevages commerciaux de poulets à chair d'une même municipalité de Lanaudière. La maladie s'est manifestée par



une légère hausse de mortalité et des signes cliniques mitigés (têtes enflées et légères difficultés respiratoires). Deux autres cas ont été diagnostiqués les 5 et 11 décembre 2013 dans des élevages commerciaux de poulets à chair dans la municipalité de Saint-Hugues en Montérégie. Pour le premier cas, la maladie s'est manifestée par une légère hausse de mortalité et des signes respiratoires légers. Quant au deuxième cas, les signes étaient pathognomoniques de la maladie avec des conjonctivites et des expectorations de sang.

Toujours au sujet du système respiratoire, *Bordetella avium* a été isolée dans deux soumissions de poulets à chair de 24 et 27 jours d'âge. Dans le premier cas, la bactérie a été isolée des poumons sans toutefois que l'on observe de lien direct avec les lésions trachéales. Dans le deuxième cas, la trachéite était cependant compatible avec un début de bordetellose aviaire.

Pour les arthrites bactériennes, les principaux agents étiologiques ayant été identifiés sont *E. coli* (21 cas), *Staphylococcus aureus* (7 cas) et *Enterococcus cecorum* (3 cas). Dans 10 cas, l'étiologie n'a pas été précisée ou était incertaine. Du côté des ostéomyélites, on a trouvé les bactéries *Enterococcus cecorum* (12 cas), *Staphylococcus aureus* (6 cas), *E. coli* (4 cas) et *Staphylococcus hyicus* (1 cas). Quant aux tendinites, le réovirus a été suspecté dans 12 des 15 cas, mais l'analyse PCR s'est avérée positive seulement dans 1 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 2009 à 2013

	2013	2012	2011	2010	2009
Nombre de soumissions	70	77	41	56	66
Reproducteurs à chair en production					
Staphylococcie	8	18	6	3	14
Variole	7	2	0	0	0
Colibacillose	7	4	3	3	12
Bronchite infectieuse	3	2	0	2	0
Coccidiose	3	3	1	0	1
Septicémie	2	2	1	5	3
Arthrite ou polyarthrite	2	2	3	1	10
Laryngotrachéite infectieuse	1	0	0	1	0
Reproducteurs à chair de remplacement					
Colibacillose	9	12	6	8	4
Arthrite ou polyarthrite	3	3	5	2	0
Maladie infectieuse de la bourse (maladie de Gumboro)	3	1	2	1	2
Staphylococcie	2	2	1	2	1
Arthrite virale	1	1	1	0	0
Bronchite infectieuse	1	0	0	0	0
Coccidiose	1	5	3	2	1
Entérite nécrotique	1	0	0	1	0
Hépatite à corps d'inclusion	1	0	2	1	0





Chez les reproducteurs à chair en production, la staphylococcie demeure le diagnostic le plus fréquent (tableau 3). Dans tous les cas, *Staphylococcus aureus* était impliqué. Pour l'une des soumissions, on a aussi détecté *Staphylococcus hyicus* en infection mixte avec *S. aureus*.

La variole aviaire a également été très fréquente en 2013 dans cette catégorie d'oiseaux. Les détails sont rapportés dans la section « Faits saillants » de ce texte.

En ce qui concerne le cas de laryngotrachéite infectieuse, la maladie a causé une baisse de consommation de moulée et de production d'œufs chez des reproducteurs de 31 semaines dans la région de Joliette. Les oiseaux avaient tous été vaccinés au couvoir ce qui peut expliquer l'absence de signes cliniques respiratoires et la faible mortalité.

Pour les cas de septicémie, les agents trouvés sont *Gallibacterium anatis* (1 cas) et *Bacillus* spp. (1 cas). Les cas d'arthrite, quant à eux, étaient tous deux associés à *Staphylococcus aureus*.

Chez les reproducteurs à chair de remplacement, la colibacillose a été le diagnostic le plus fréquent encore cette année. Viennent ensuite les arthrites et polyarthrites, dont la cause a été attribuée à *E. coli* (2 cas) et à *Enterococcus cecorum* (1 cas).

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 2009 à 2013

	2013	2012	2011	2010	2009
Nombre de soumissions	60	39	36	50	52
Pondeuses commerciales en production					
Colibacillose	9	0	1	0	6
Coccidiose	5	1	3	1	3
Septicémie	4	0	0	0	1
Entérite nécrotique	1	1	3	0	1
Laryngotrachéite infectieuse	1	1	1	1	1
Staphylococcie	1	3	5	5	4
Pondeuses commerciales de remplacement					
Anémie du poussin	3	0	0	0	0
Coccidiose	3	1	3	1	4
Maladie de Marek	3	3	2	0	5
Colibacillose	2	2	5	6	2
Maladie de Gumboro	1	3	0	0	1
Septicémie	1	0	1	0	1
Staphylococcie	1	2	2	1	2

Comme chez plusieurs autres catégories d'oiseaux, la colibacillose arrive en tête des diagnostics infectieux chez les pondeuses en production (tableau 4).

Les septicémies sont plus abondantes en 2013 que par les années passées. Les agents identifiés sont *Gallibacterium anatis* dans deux cas d'un même troupeau, *Enterococcus* spp. dans un autre cas et un agent indéterminé pour le dernier cas.

En ce qui a trait au système respiratoire, un cas de laryngotrachéite infectieuse a été diagnostiqué chez des poules pondeuses d'un élevage de basse-cour dans la région de Pontiac. Cet élevage n'était pas en contact direct avec des élevages commerciaux.

Pour ce qui est des diagnostics chez les pondeuses de remplacement, c'est l'anémie du poussin qui arrive en tête de liste. Il s'agit d'une situation assez étonnante,

puisque cette maladie n'avait jamais été diagnostiquée chez ce type d'oiseau dans les laboratoires du MAPAQ auparavant. Les cas sont survenus chez des sujets de 11, 14 et 17 jours. Les oiseaux avaient été envoyés au laboratoire pour des problèmes de mortalité et présentaient tous des lésions de déplétion lymphoïde. L'analyse PCR pour le circovirus s'est avérée positive dans deux des trois cas.

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 2009 à 2013

	2013	2012	2011	2010	2009
Nombre de soumissions	73	81	81	80	72
Colibacillose	28	33	32	22	30
Coccidiose	6	12	6	10	5
Rachitisme	6	2	3	1	1
Aspergillose	4	7	2	1	7
Ornithobactériose (<i>Ornithobacterium rhinotracheale</i>)	3	0	4	4	9
Salmonellose	3	3	0	5	4
Septicémie	3	3	3	2	0
Arthrite ou polyarthrite	2	4	2	2	3
Maladie de Newcastle lentogénique	2	6	5	5	7
Entérite hémorragique	1	1	3	1	2
Entérite nécrotique	1	3	1	1	1
Mycoplasmoses à <i>Mycoplasma gallisepticum</i>	1	0	1	1	2
Staphylococcie	1	6	2	7	0
Variole aviaire	1	0	0	0	0



Encore une fois cette année, la colibacillose reste le diagnostic le plus fréquemment posé chez la dinde (tableau 5). Pour ce qui est des cas répertoriés de salmonellose, ils ont tous été causés par des sérotypes différents, soit Agona, Brandenburg et Litchfield.

Les deux cas de la maladie de Newcastle impliquaient une souche lentogène. Ces diagnostics ont été posés à la suite du résultat positif d'une PCR. Les échantillons ont ensuite été envoyés au Centre national des maladies animales exotiques de l'Agence canadienne d'inspection des aliments à Winnipeg pour que l'on confirme les résultats et effectue une caractérisation de la souche. Cette dernière a été identifiée comme étant de type La Sota (SGGGRQGR/LIG) dans le seul cas où le virus a pu être cultivé.

Par ailleurs, un cas de mycoplasmoses à *Mycoplasma gallisepticum* a été détecté chez des dindes d'un élevage de basse-cour regroupant plusieurs espèces dans la région d'Arthabaska. La PCR a permis de confirmer le diagnostic, et aucun lien direct avec des élevages commerciaux n'a pu être établi.

La variole a aussi été détectée chez la dinde cette année (voir la section « Faits saillants »). Le dernier cas chez cette espèce datait de l'année 2005.



Autres espèces

Des oiseaux domestiques d'autres espèces sont soumis pour analyse aux laboratoires du MAPAQ. Le tableau 6 indique le nombre de soumissions dans les quatre dernières années pour chacune de ces espèces.

Tableau 6

Nombre de soumissions pour nécropsie ou biopsie qui ont été envoyées aux laboratoires du MAPAQ des années 2010 à 2013 et qui concernent d'autres espèces aviaires

	2013	2012	2011	2010
Canard	19	27	19	24
Oie	3	2	2	5
Paon	1	0	1	1
Perdrix	1	2	1	1
Pigeon	1	0	0	0
Caille	0	1	0	0
Émeu	0	1	0	3
Autruche	0	0	2	2
Faisan	0	0	4	1
Pintade	0	0	2	9
Total	25	33	32	47

Parmi les faits qui présentent un intérêt, mentionnons un cas d'infection au virus du Nil occidental (VNO) détecté en août dans un élevage de basse-cour en Montérégie. Une oie de quatre ans est morte subitement sans avoir présenté de signes cliniques. Quatre autres sujets de l'élevage étant morts récemment, l'oie a été envoyée au laboratoire du MAPAQ. Des lésions histologiques compatibles ont pu être constatées, et le diagnostic de VNO a été confirmé par PCR. Le VNO a aussi été trouvé à plusieurs reprises chez des chevaux en 2013 (voir le site Internet du MAPAQ pour plus de détails à propos de cette maladie).

Également, une infection à *Histomonas meleagridis* a été trouvée chez un paon, une espèce sensible à cet agent pathogène. L'oiseau était gardé dans un élevage de basse-cour comprenant aussi des poules pondeuses. Le protozoaire a été observé dans les lésions au foie et aux caeca.