

BILAN

RÉSEAU BOVIN

2016



Par D^r Luc Bergeron

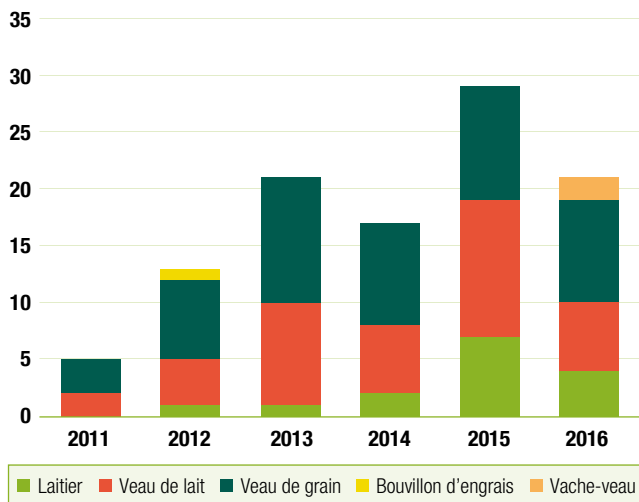
Faits saillants

Infections à *Salmonella* Dublin

En 2016, des cas cliniques d'infections à *Salmonella* Dublin ont été confirmés dans 21 élevages, soit quatre laitiers, deux vache-veau et 15 de veaux lourds (figure 1). De plus, des animaux séropositifs sont fréquemment identifiés dans des élevages laitiers et vache-veau à la suite d'analyses de dépistage, sans toutefois que des signes cliniques soient rapportés. L'ensemble de ces données, combiné aux résultats des enquêtes de prévalence dans le secteur laitier et vache-veau (voir section « Programmes de surveillance » ci-dessous), permet de confirmer que *Salmonella* Dublin circule maintenant dans tous les secteurs d'élevage.

Figure 1

Nombre d'élevage ayant eu des cas d'infections à *Salmonella* Dublin confirmés par une culture bactérienne dans les laboratoires du MAPAQ ou déclarés* par d'autres laboratoires de 2011 à 2016 selon le type d'élevage



* À partir du 30 avril 2015, soit la date d'entrée en vigueur du Règlement sur la désignation des maladies contagieuses ou parasitaires, des agents infectieux et des syndromes.

Au Québec, un premier cas clinique dans le secteur vache-veau a été confirmé dans un élevage de la région Chaudière-Appalaches. La maladie s'est d'abord manifestée par de la fièvre chez des veaux de près d'une semaine et quelques sujets ont développé de la diarrhée après quelques jours. Tous les veaux de moins d'un mois de cet élevage ont démontré des signes cliniques d'infection à *Salmonella* Dublin. Près de 40 % d'entre eux sont morts. Des analyses complémentaires ont permis de démontrer que le virus de la diarrhée virale bovine a circulé dans cet élevage, ce qui pourrait avoir affaibli le système immunitaire des animaux et ce qui pourrait expliquer en partie les taux de morbidité et de mortalité aussi élevés. Un deuxième cas clinique a été confirmé dans ce type d'élevage vers la fin de l'année, mais la situation observée a été beaucoup moins explosive, puisqu'un seul veau a présenté des signes cliniques.

Un document d'information portant notamment sur l'utilisation des analyses sérologiques pour le dépistage de cette condition est disponible sur le site du MAPAQ : http://www.mapaq.gouv.qc.ca/SiteCollectionDocuments/Santeanimale/Reseaubovins/Document_information_Salmonella_Dublin_decembre_2016.pdf. Des modèles d'attestation de dépistage d'élevage ont aussi été envoyés aux médecins vétérinaires praticiens par l'Association des médecins vétérinaires praticiens du Québec.



Santé des veaux

Les médecins vétérinaires praticiens du secteur veaux lourds ont signalé une augmentation de la fréquence et de la sévérité des problèmes respiratoires et digestifs ainsi que de l'antibiorésistance. Plusieurs élevages ont été au prise avec des cas de salmonellose ou de pasteurellose à *Mannheimia haemolytica* et les taux de morbidité et de mortalité étaient élevés. Pour plusieurs de ces cas, les souches isolées ont démontré une résistance à plusieurs antibiotiques. Une septicémie à *Escherichia coli* a notamment été diagnostiquée chez un veau de lait et la bactérie isolée présentait une résistance à tous les antibiotiques testés de routine en laboratoire.

De façon générale, l'introduction de veaux trop jeunes, trop fragiles et excessivement sensibles aux infections explique en grande partie les nombreux problèmes de santé dans les élevages de veaux lourds au Québec. La sensibilisation des éleveurs laitiers à ce sujet est primordiale.

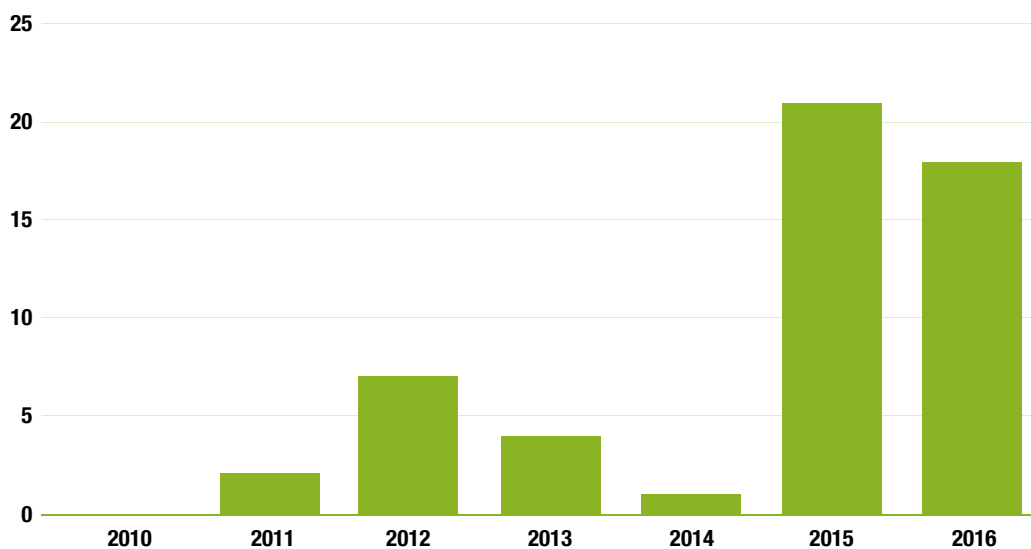
Avortements / mortalités embryonnaires

Des avortements à *Streptococcus pluranimalium* ont été diagnostiqués dans trois élevages laitiers du Québec au cours de l'année. En effet, des épisodes d'avortements chez des vaches entre six et huit mois de gestation qui présentaient de la fièvre ont été rapportés dans ces trois élevages. À notre connaissance, ce sont les premiers cas d'avortements associés à cet agent infectieux au Canada. En Europe, les cas semblent associés à des épisodes sporadiques. Pour le moment, aucun facteur de risque n'a été identifié.

En 2015 et 2016, une augmentation du nombre de cas d'avortements à *Ureaplasma* a été observée dans les laboratoires de pathologie animale du MAPAQ (figure 2). Afin de mieux comprendre cette augmentation, un questionnaire sur les facteurs de risque a été administré aux éleveurs ayant eu des cas. Les résultats seront partagés dès qu'ils seront disponibles.

Figure 2

Nombre de cas d'avortements à *Ureaplasma* confirmés dans les laboratoires du MAPAQ de 2010 à 2016





Intoxication au plomb

Un cas d'intoxication au plomb est survenu dans un élevage laitier à la suite de l'incendie d'un bâtiment présent sur un pâturage. Un groupe d'animaux laitiers de remplacement aurait ingéré des cendres probablement contaminées au plomb. Dans les jours suivants, neuf animaux sont décédés. L'intoxication au plomb a été confirmée en nécropsie pour un d'entre eux. Le groupe potentiellement exposé a subi des analyses sanguines qui ont permis d'identifier les animaux exposés au plomb. Un suivi des animaux exposés au plomb a été effectué afin d'assurer la salubrité alimentaire.

Anaplasmose

Un cas d'anaplasmose a été détecté en Ontario, chez une vache laitière qui présentait des signes d'anémie, de la faiblesse et des coliques. Depuis le 1^{er} avril 2014, l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) ne fait plus d'enquêtes dans les élevages pour lesquels des animaux sont soupçonnés d'être atteints d'anaplasmose et ne mène plus d'activités de surveillance. L'anaplasmose est une maladie à notification immédiate auprès de l'ACIA et du MAPAQ. Le dernier cas confirmé au Québec a eu lieu en Abitibi-Témiscamingue en 1991 et concernait un animal importé du Manitoba.

Tuberculose bovine

Le 5 octobre 2016, l'ACIA informait le MAPAQ de la découverte d'un cas de tuberculose bovine chez une vache de boucherie canadienne abattue aux États-Unis. L'animal avait été transporté aux États-Unis à partir de l'Alberta en passant par la Saskatchewan. Considérant que les cas de tuberculose bovine sont rares et que des mesures de surveillance et d'éradication sont rapidement mises en place par l'ACIA, le Canada demeure reconnu comme étant exempt de cette maladie selon les normes internationales établies par l'Organisation mondiale de la santé animale (OIE). Il n'y a donc aucun impact prévisible pour le Québec.

Agents de zoonoses et zoonoses

En 2016, 23 cas d'infections à *Salmonella* (autres que Dublin) et sept cas d'infections à *Listeria monocytogenes* ont été confirmés ou rapportés dans des élevages de bovins laitiers. Pour tous ces cas, une enquête a été mise en place par le MAPAQ et des recommandations visant à protéger la santé publique ont été transférées à l'éleveur par le médecin vétérinaire praticien. Un échantillon de lait de réservoir a aussi été prélevé dans chacun des cas, afin de s'assurer que l'agent pathogène ne s'y trouvait pas. La culture du lait de réservoir s'est révélée positive à *Salmonella* pour deux de ces cas. Le lait de ces élevages a été dirigé vers un circuit de pasteurisation.

Sept cas de zoonoses potentielles chez des humains ayant eu un contact préalable avec des bovins ont été rapportés au MAPAQ par les autorités de santé publique. Parmi ceux-ci, on compte un cas de fièvre Q, trois cas de cryptosporidioses et trois cas de campylobactérioses. Des enquêtes ont été menées et elles ont permis de confirmer la source de contamination pour deux de ces cas, soit un veau positif à *Cryptosporidium* et un réservoir de lait positif à *Campylobacter jejuni*.

Programmes de surveillance

Enquête de prévalence de *Salmonella* Dublin dans les élevages vache-veau du Québec

En 2015, lors d'une première enquête visant à estimer la séroprévalence de *Salmonella* Dublin dans les élevages laitiers, la prévalence apparente a été estimée à 6,8 %. Suite à ces résultats et à un premier cas sévère d'infection à *Salmonella* Dublin dans un élevage vache-veau au début de l'année 2016, l'enquête a été étendue au secteur vache-veau. La prévalence apparente des élevages séropositifs à *Salmonella* Dublin dans ce secteur a été estimée à 1,0 %.

Programme national de surveillance de l'encéphalopathie spongiforme bovine

Depuis 1996, le MAPAQ contribue au Programme national de surveillance de l'encéphalopathie spongiforme bovine. Depuis 2007, le Canada est reconnu par l'OIE comme un pays présentant un risque maîtrisé à l'égard de l'encéphalopathie spongiforme bovine. Bien que les exigences de cette catégorie soient semblables à celles de la catégorie de pays à risque négligeable, le Canada vise tout de même à abaisser son niveau de risque. Le dernier cas canadien a été détecté en 2015 chez une vache née en 2009. Le Canada ne pourra pas demander le statut de pays à risque négligeable avant 2020, soit 11 ans après la date de naissance du cas le plus récent. En 2016, 27 346 analyses de dépistage ont été effectuées au Canada, dont 7 170 au Québec (tableau 1). Tous les résultats se sont avérés négatifs.

Tableau 1

Bilan des résultats des analyses de dépistage du Programme national de surveillance de l'encéphalopathie spongiforme bovine

	Québec		Canada	
	Positif	Négatif	Positif	Négatif
2016	0	7 170	0	27 346
2015	0	6 271	1	26 285
2014	0	5 616	0	27 531

Programme volontaire de prévention et de contrôle de la paratuberculose au Québec

Le Programme volontaire de prévention et de contrôle de la paratuberculose au Québec, dans sa forme actuelle, a pris fin le 30 juin 2017. Toutefois, les activités de surveillance, de prévention et de contrôle de cette maladie se poursuivront, notamment, par l'entremise d'un nouveau programme de santé de l'industrie présentement en développement. Ce nouveau programme sera administré par les Producteurs de lait du Québec et inclura deux autres maladies importantes pour ce secteur, soit les infections à *Salmonella* Dublin et la leucose bovine.





Depuis sa mise en place, 1412 éleveurs ont participé à ce programme, soit 1336 éleveurs laitiers et 76 éleveurs vache-veau. Pour l'ensemble de ces éleveurs, une analyse de risques a été complétée sur le site d'élevage, avec l'aide d'un médecin vétérinaire, et a permis d'identifier des améliorations à apporter à certaines pratiques de régie. Pour près de la moitié de ces éleveurs, des analyses de dépistage de cette maladie ont été faites dans les années qui ont suivi l'analyse de risques (tableau 2). Pour tous les élevages dans lesquels la maladie a été dépistée, un soutien a été apporté afin de contrôler la situation au sein du troupeau et de limiter le risque de transmission à d'autres élevages. Plusieurs de ces élevages ont été suivis sur une période prolongée et ont fait partie de différents projets de recherche. En effet, les travaux du groupe de recherche sur la paratuberculose de la Faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Montréal ont permis plusieurs avancées quant à la prévention et au contrôle de cette maladie et celles-ci ont pu être intégrées au Programme volontaire de prévention et de contrôle de la paratuberculose au Québec.

Tableau 2

Bilan des résultats des analyses de dépistage d'élevage selon les différentes visites prévues au Programme volontaire de prévention et de contrôle de la paratuberculose au Québec

	Questionnaires : visite 1	Dépistage : visite 2	Dépistage : visite 3	Dépistage : visite 4	Dépistage : visite 5	Dépistage : visite 6	Dépistage : visite 7	Dépistage : visite 8
Nombre d'élevage positif	NA	38	21	5	0	0	0	0
Nombre d'élevage négatif	NA	652	327	139	60	28	16	15
Proportion d'élevage positif (%)	NA	5,5	6,0	3,6	0,0	0,0	0,0	0,0
Total	1412	690	348	144	60	28	16	15

Autres données de surveillance

Bilan des nécropsies et des biopsies

Tableau 3

Diagnostiques d'intérêt posés dans les laboratoires du MAPAQ suite à une nécropsie ou une biopsie chez des bovins laitiers pour l'année 2016

	2016	2015	2014
Nombre total de soumissions	377	327	241
Problèmes respiratoires			
Rhinotrachéite infectieuse bovine	2	1	0
Pneumonie au virus respiratoire syncytial	11	5	4
Pneumonie au virus parainfluenza type 3	0	0	1
Pasteurellose : <i>Mannheimia haemolytica</i>	18	16	10
Pasteurellose : <i>Pasteurella multocida</i>	9	5	0
Problèmes digestifs			
Diarrhée virale bovine	2	0	1
Diarrhée néonatale	43	44	16
Coronavirus	14	8	3
<i>Cryptosporidium</i>	9	15	6
<i>Escherichia coli</i>	8	9	3
Rotavirus	12	12	4
Giardiose	4	1	2
Salmonellose	7	11	4
Autres problèmes			
Avortements	118	96	79
Infections à <i>Mycoplasma bovis</i>	14	21	15
Infections à <i>Histophilus somni</i>	8	6	3
Lymphosarcome	11	11	12
Listériose	2	2	1
Infections à <i>Clostridium</i>	6	3	3
Fièvre catarrhale maligne	1	0	1
Nombre total de diagnostics*	597	479	348

* Ce total comprend des diagnostics absents du présent tableau.

Tableau 4

Diagnostiques d'intérêt posés dans les laboratoires du MAPAQ suite à une nécropsie ou une biopsie chez des bovins d'élevage vache-veau pour l'année 2016

	2016	2015	2014
Nombre total de soumissions	108	110	114
Problèmes respiratoires			
Rhinotrachéite infectieuse bovine	1	0	1
Pneumonie au virus respiratoire syncytial	4	2	1
Pneumonie au virus parainfluenza type 3	0	0	0
Pasteurellose : <i>Mannheimia haemolytica</i>	9	7	6
Pasteurellose : <i>Pasteurella multocida</i>	5	2	2
Problèmes digestifs			
Diarrhée virale bovine	1	1	2
Diarrhée néonatale	21	13	22
Coronavirus	7	3	6
<i>Cryptosporidium</i>	4	6	11
<i>Escherichia coli</i>	2	0	2
Rotavirus	8	4	3
Giardiose	0	3	0
Salmonellose	3	1	1
Autres problèmes			
Avortements	7	9	6
Infections à <i>Mycoplasma bovis</i>	9	4	6
Infections à <i>Histophilus somni</i>	2	9	4
Lymphosarcome	1	3	1
Listériose	0	0	2
Infections à <i>Clostridium</i>	4	3	7
Fièvre catarrhale maligne	1	0	0
Nombre total de diagnostics*	180	175	182

* Ce total comprend des diagnostics absents du présent tableau.

Tableau 5

Diagnostics d'intérêt posés dans les laboratoires du MAPAQ suite à une nécropsie ou une biopsie chez des bouvillons d'engrais pour l'année 2016

	2016	2015	2014
Nombre total de soumissions	15	19	17
Problèmes respiratoires			
Rhinotrachéite infectieuse bovine	0	0	0
Pneumonie au virus respiratoire syncytial	0	0	0
Pneumonie au virus parainfluenza type 3	0	0	0
Pasteurellose : <i>Mannheimia haemolytica</i>	2	3	1
Pasteurellose : <i>Pasteurella multocida</i>	0	1	1
Problèmes digestifs			
Diarrhée virale bovine	0	1	1
Giardiase	0	0	0
Salmonellose	0	0	0
Autres problèmes			
Infections à <i>Mycoplasma bovis</i>	2	2	3
Infections à <i>Histophilus somni</i>	3	3	0
Listériose	0	0	1
Infections à <i>Clostridium</i>	1	1	0
Fièvre catarrhale maligne	0	0	0
Nombre total de diagnostics*	20	31	35

* Ce total comprend des diagnostics absents du présent tableau.

Tableau 6

Diagnostics d'intérêt posés dans les laboratoires du MAPAQ suite à une nécropsie ou une biopsie chez des veaux lourds pour l'année 2016

	2016	2015	2014
Nombre total de soumissions	63	98	74
Problèmes respiratoires			
Rhinotrachéite infectieuse bovine	2	0	0
Pneumonie au virus respiratoire syncytial	2	11	6
Pneumonie au virus parainfluenza type 3	1	0	1
Pasteurellose : <i>Mannheimia haemolytica</i>	9	26	7
Pasteurellose : <i>Pasteurella multocida</i>	2	2	3
Problèmes digestifs			
Diarrhée virale bovine	2	9	5
Diarrhée néonatale	25	22	15
Coronavirus	10	7	5
<i>Cryptosporidium</i>	5	8	7
<i>Escherichia coli</i>	2	4	1
Rotavirus	8	3	2
Giardiase	2	2	1
Salmonellose	24	40	24
Autres problèmes			
Avortements	15	16	10
Infections à <i>Mycoplasma bovis</i>	1	5	0
Infections à <i>Histophilus somni</i>	0	0	0
Lymphosarcome	0	1	0
Listériose	127	211	152
Infections à <i>Clostridium</i>	4	3	7
Fièvre catarrhale maligne	1	0	0
Nombre total de diagnostics*	180	175	182

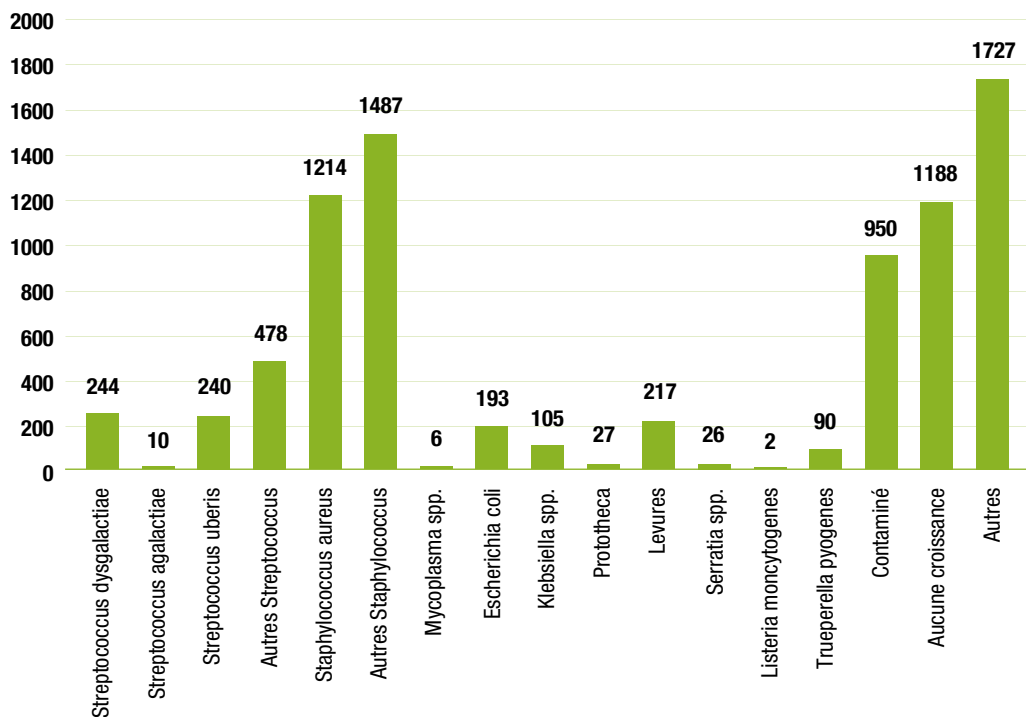
* Ce total comprend des diagnostics absents du présent tableau.

Bilan des résultats de cultures de lait

En 2016, 5 745 échantillons de lait individuel ont été soumis dans les laboratoires du MAPAQ et 8 204 résultats ont été obtenus (figure 3).

Figure 3

Résultats de culture de lait individuel soumis dans les laboratoires du MAPAQ* en 2016 chez l'espèce bovine



* Seuls les résultats des échantillons de lait individuel soumis au Laboratoire d'expertises en pathologie animale du Québec sont inclus dans cette figure.

