

# BILAN

## RÉSEAU BOVIN

2019



Réalisé par le D<sup>r</sup> Luc Bergeron, médecin vétérinaire, Direction de la santé animale,  
ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation

## Faits saillants

### Infection à *Salmonella* Dublin

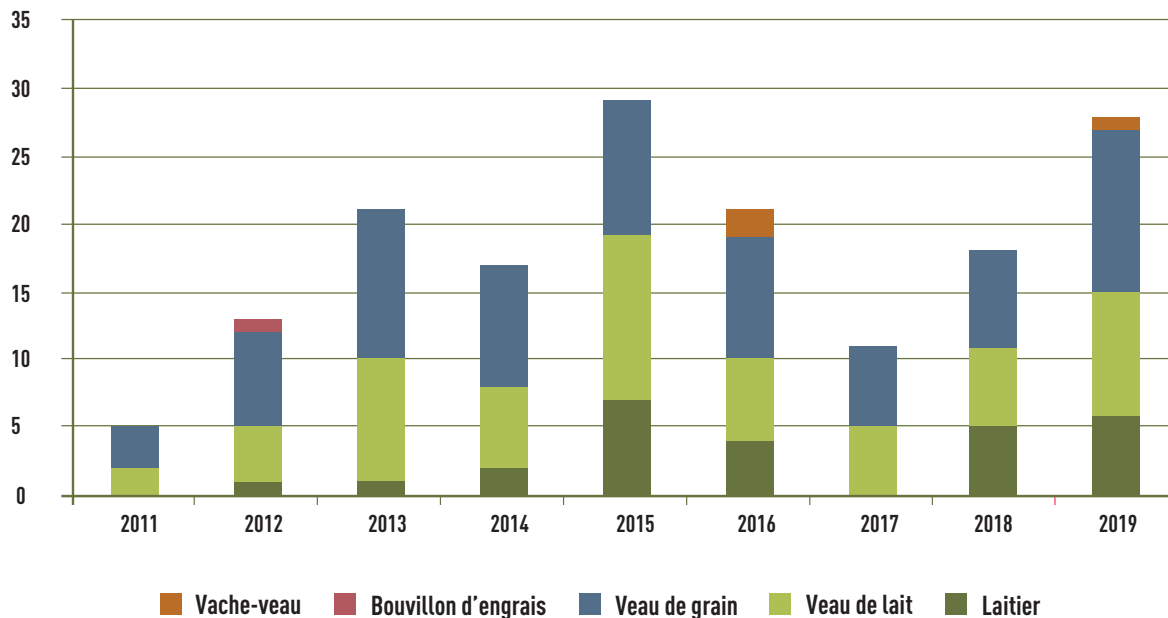
En 2019, des cas cliniques d'infection à *Salmonella* Dublin ont été confirmés dans 28 élevages : 6 élevages laitiers, 9 élevages de veaux de lait, 12 élevages de veaux de grain et 1 élevage vache-veau (figure 1).

Un cas de septicémie à *Salmonella* Dublin a été confirmé en avril 2019 chez un veau de sept jours dans un élevage vache-veau de la région du Bas-Saint-Laurent. Le veau est mort après avoir présenté des signes respiratoires et neurologiques. Un autre veau de cet élevage avait montré des signes respiratoires et digestifs environ un mois auparavant. Un lien épidémiologique indirect avec un élevage de veaux lourds dans lequel il y avait récemment eu des cas cliniques a été établi.

Pour une première fois au Québec, un avortement à *Salmonella* Dublin a été confirmé en juillet 2019 chez une vache d'un élevage laitier en Montérégie. Cette dernière en était à son quatrième mois de gestation. Il s'agissait du deuxième avortement dans cet élevage au cours du dernier mois.

Figure 1

Nombre d'élevages ayant eu des cas d'infection à *Salmonella* Dublin confirmés par une culture bactérienne ou par une PCR au laboratoire du MAPAQ ou déclarés\* par d'autres laboratoires entre les années 2011 et 2019, 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.



### Intoxication au plomb

En 2019, des cas d'intoxication au plomb ont été diagnostiqués dans quatre élevages, soit deux élevages laitiers et deux élevages vache-veau. Pour l'ensemble de ces élevages, des échantillons de sang entier ont été prélevés chez tous les animaux potentiellement exposés afin d'identifier ceux qui présentaient des valeurs de plombémie au-dessus de la normale ( $\geq 0,05$  ppm). La situation a été gérée de façon à éviter l'introduction de produits animaux contenant des quantités de plomb au-dessus de la normale dans la chaîne alimentaire humaine et animale. Pour deux de ces élevages, la source de plomb n'a pu être déterminée, alors que pour les deux autres élevages, une batterie d'automobile a été retrouvée dans le pâturage. Les batteries d'automobiles laissées dans le pâturage sont les principales sources d'intoxication au plomb chez les bovins en Amérique du Nord. Les bovins qui consomment des batteries au plomb ont généralement du plomb dans leur estomac (réseau) pendant de longues périodes. Le plomb se dissout très lentement et, par conséquent, une quantité importante peut rester dans les tissus de l'animal pendant de nombreuses années.

### Infections à *Yersinia pseudotuberculosis*

Un avortement causé par *Yersinia pseudotuberculosis* a été diagnostiqué dans un élevage laitier. Quatre autres avortements avaient été observés dans cet élevage au cours du mois précédent. Tous ces avortements ont eu lieu entre quatre et sept mois de gestation. À notre connaissance, c'est la première fois qu'un avortement à *Yersinia pseudotuberculosis* est diagnostiqué au Québec. Des avortements causés par cet agent sont rapportés dans la littérature, mais très rarement. Un cas d'entéocolite à *Yersinia pseudotuberculosis* a aussi été diagnostiqué dans un autre élevage chez un veau laitier. Depuis l'année 2000, cet agent pathogène a seulement été identifié au laboratoire du MAPAQ dans quatre autres élevages bovins. Chez les bovins, l'infection est habituellement asymptomatique, mais elle peut parfois causer de la diarrhée et des vomissements. Des problèmes cliniques sont généralement observés chez des animaux ayant une immunité déficiente. La yersiniose, causée par *Yersinia enterocolitica* ou *Yersinia pseudotuberculosis*, est une zoonose qui se manifeste chez l'humain par de la diarrhée, de la fièvre et des douleurs à l'abdomen. Elle peut parfois être confondue avec l'appendicite. Pour plus d'information au sujet de cette maladie :

[www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Productions/santeanimale/maladies/transmissibleshumain/Pages/yersiniose.aspx](http://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Productions/santeanimale/maladies/transmissibleshumain/Pages/yersiniose.aspx).



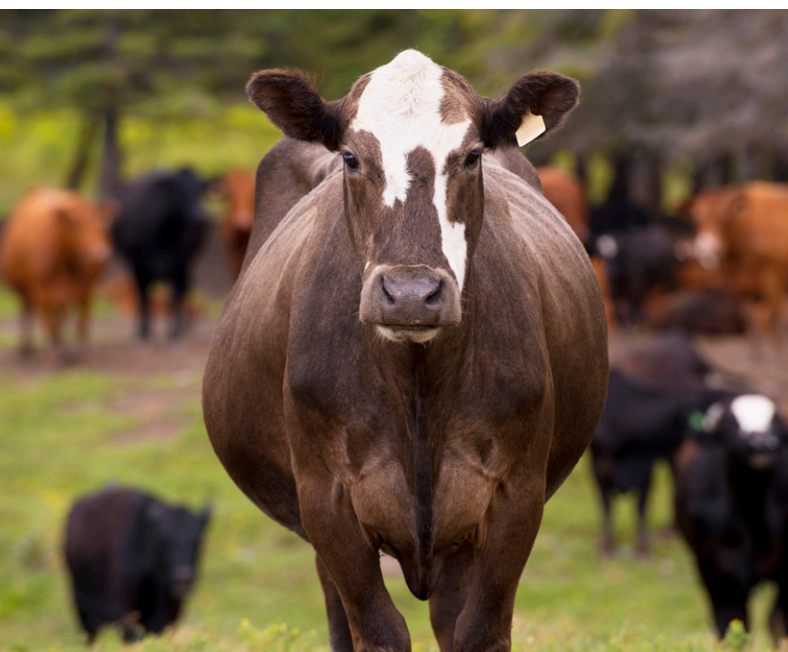
### Ver des méninges du cerf (*Parelaphostrongylus tenuis*)

Une méningo-encéphalomyélite a été diagnostiquée chez une vache de boucherie de sept ans envoyée au laboratoire pour une nécropsie après avoir présenté des signes neurologiques. Bien que la cause de la maladie demeure inconnue, une infection par le ver des méninges du cerf (*Parelaphostrongylus tenuis*) est fortement suspectée. Des cas d'infection par cet agent pathogène ont rarement été rapportés chez des bovins. Le risque d'infection est plus élevé chez les bovins qui sont en contact avec des cervidés.

### Nouvelle réglementation visant une utilisation judicieuse des antibiotiques

Un nouveau règlement modifiant le Règlement sur l'administration de certains médicaments est entré en vigueur le 25 février 2019 au Québec. Cette nouvelle réglementation vise à interdire l'utilisation à titre préventif, et à délimiter l'utilisation à titre curatif, des antibiotiques de très haute importance dans la médecine humaine. Elle constitue une action additionnelle pour lutter contre l'antibiorésistance. Pour plus d'information, on peut consulter la page Web suivante :

[www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Productions/santeanimale/maladies/antibio/Pages/utilisation\\_antibiotiques.aspx](http://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Productions/santeanimale/maladies/antibio/Pages/utilisation_antibiotiques.aspx).



### Visites zoosanitaires dans le cadre du Programme intégré de santé animale du Québec

Une campagne volontaire de sensibilisation et de prévention concernant la biosécurité applicable à *Salmonella* Dublin a été lancée en 2017. Elle s'est poursuivie en 2018 et 2019. En date du 30 octobre 2020, des visites avaient été effectuées dans 4 077 élevages laitiers du Québec. Pour plus d'information, on peut consulter la page Web suivante :

[www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Productions/md/programmes-liste/santeanimale/PISAQ/Pages/Campagne-3.aspx](http://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Productions/md/programmes-liste/santeanimale/PISAQ/Pages/Campagne-3.aspx).

Une campagne de sensibilisation a été lancée en novembre 2018 dans le cadre du Programme intégré de santé animale du Québec pour le secteur vache-veau. L'optimisation de la résistance immunitaire des animaux a été retenue comme thème et a été abordée sous deux principaux angles, soit la gestion du colostrum et la vaccination. En date du 30 octobre 2020, des visites zoosanitaires avaient été faites dans 710 élevages vache-veau. Pour plus d'information, on peut consulter la page Web suivante :

[www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Productions/md/programmes-liste/santeanimale/PISAQ/Pages/PISAQ-Campagne-4.aspx](http://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Productions/md/programmes-liste/santeanimale/PISAQ/Pages/PISAQ-Campagne-4.aspx).

## Programme de surveillance

### Programme national de surveillance de l'encéphalopathie spongiforme bovine

Depuis l'année 1996, le MAPAQ participe au Programme national de surveillance de l'encéphalopathie spongiforme bovine. Précisons que depuis l'année 2007, le Canada est reconnu par l'Organisation mondiale de la santé animale (OIE) comme un pays où le risque associé à cette maladie est maîtrisé. Bien que pour cette catégorie de risque, les exigences ressemblent à celles pour les pays à risque négligeable, le Canada vise tout de même à abaisser son niveau de risque.

Le dernier cas au Canada a été détecté en 2015 et concernait une vache née en 2009. Le Canada ne pouvait pas obtenir le statut de pays à risque négligeable avant l'année 2020, c'est-à-dire 11 ans après la date de naissance de l'animal constituant le cas le plus récent. La demande de changement de statut est à l'étude par l'OIE. En 2019, en tout, 30 523 analyses de dépistage ont été effectuées au Canada, dont 10 480 au Québec (tableau 1). Tous les résultats se sont révélés négatifs.

Tableau 1

Résultats des analyses de dépistage effectuées dans le cadre du Programme national de surveillance de l'encéphalopathie spongiforme bovine des années 2017 à 2019

	Québec		Canada	
	Positif	Négatif	Positif	Négatif
2019	0	10 480	0	30 523
2018	0	10 137	0	30 949
2017	0	7 736	0	29 845



## Autres données de surveillance

### Bilan des nécropsies et des biopsies

Tableau 2

Diagnostiques d'intérêt posés au laboratoire du MAPAQ à la suite d'une nécropsie ou d'une biopsie pratiquée chez des bovins laitiers entre les années 2017 et 2019

	2019	2018	2017
<b>Nombre total de soumissions</b>	<b>428</b>	<b>481</b>	<b>435</b>
<b>Problèmes respiratoires</b>			
Rhinotrachéite infectieuse bovine	0	2	1
Pneumonie au virus respiratoire syncytial	8	9	7
Pneumonie au virus parainfluenza type 3	0	0	0
Pasteurellose : <i>Mannheimia haemolytica</i>	21	42	26
Pasteurellose : <i>Pasteurella multocida</i>	16	11	18
<b>Problèmes digestifs</b>			
Diarrhée virale bovine	1	3	2
Diarrhée néonatale	112	89	82
Coronavirus	15	19	20
<i>Cryptosporidium</i>	29	13	20
<i>Escherichia coli</i>	22	22	15
Rotavirus	35	25	26
Giardiose	6	7	4
Salmonellose	10	5	2
<b>Autres problèmes</b>			
Avortements	107	124	138
Infections à <i>Mycoplasma bovis</i>	38	30	42
Infections à <i>Histophilus somni</i>	11	3	15
Lymphosarcome	3	12	11
Infections à <i>Clostridium</i>	2	6	0
Fièvre catarrhale maligne	0	0	0
<b>Nombre total de diagnostics*</b>	<b>810</b>	<b>822</b>	<b>753</b>

\* Les totaux incluent des diagnostics qui ne sont pas détaillés dans le tableau.

**Tableau 3**

**Diagnostiques d'intérêt posés au laboratoire du MAPAQ à la suite d'une nécropsie ou d'une biopsie pratiquée chez des bovins d'élevage vache-veau entre les années 2017 et 2019**

	2019	2018	2017
<b>Nombre total de soumissions</b>	<b>107</b>	<b>125</b>	<b>140</b>
<b>Problèmes respiratoires</b>			
Rhinotrachéite infectieuse bovine	0	2	5
Pneumonie au virus respiratoire syncytial	3	4	0
Pneumonie au virus parainfluenza type 3	0	2	0
Pasteurellose : <i>Mannheimia haemolytica</i>	4	11	8
Pasteurellose : <i>Pasteurella multocida</i>	2	5	2
<b>Problèmes digestifs</b>			
Diarrhée virale bovine	1	1	2
Diarrhée néonatale	49	25	20
Coronavirus	14	7	6
<i>Cryptosporidium</i>	7	6	4
<i>Escherichia coli</i>	9	3	4
Rotavirus	18	9	6
Giardiose	5	2	0
Salmonellose	2	4	5
<b>Autres problèmes</b>			
Avortements	18	7	10
Infections à <i>Mycoplasma bovis</i>	11	10	15
Infections à <i>Histophilus somni</i>	4	6	7
Lymphosarcome	0	1	0
Infections à <i>Clostridium</i>	2	5	3
Fièvre catarrhale maligne	0	0	0
<b>Nombre total de diagnostics*</b>	<b>230</b>	<b>260</b>	<b>214</b>

\* Les totaux incluent des diagnostics qui ne sont pas détaillés dans le tableau.

**Tableau 4**

**Diagnostics d'intérêt posés au laboratoire du MAPAQ à la suite d'une nécropsie ou d'une biopsie pratiquée chez des bouvillons d'engrais entre les années 2017 et 2019**

	2019	2018	2017
<b>Nombre total de soumissions</b>	<b>19</b>	<b>22</b>	<b>20</b>
<b>Problèmes respiratoires</b>			
Rhinotrachéite infectieuse bovine	1	1	0
Pneumonie au virus respiratoire syncytial	1	5	1
Pneumonie au virus parainfluenza type 3	0	2	0
Pasteurellose : <i>Mannheimia haemolytica</i>	2	1	5
Pasteurellose : <i>Pasteurella multocida</i>	0	2	0
<b>Problèmes digestifs</b>			
Diarrhée virale bovine	2	6	2
Giardiase	0	0	0
Salmonellose	0	0	0
<b>Autres problèmes</b>			
Infections à <i>Mycoplasma bovis</i>	5	9	7
Infections à <i>Histophilus somni</i>	2	9	3
Infections à <i>Clostridium</i>	3	2	0
Fièvre catarrhale maligne	0	0	0
<b>Nombre total de diagnostics*</b>	<b>33</b>	<b>65</b>	<b>48</b>

\* Les totaux incluent des diagnostics qui ne sont pas détaillés dans le tableau.



**Tableau 5**

**Diagnostics d'intérêt posés au laboratoire du MAPAQ à la suite d'une nécropsie ou d'une biopsie pratiquée chez des veaux lourds entre les années 2017 et 2019**

	2019	2018	2017
<b>Nombre total de soumissions</b>	<b>55</b>	<b>78</b>	<b>91</b>
<b>Problèmes respiratoires</b>			
Rhinotrachéite infectieuse bovine	0	2	3
Pneumonie au virus respiratoire syncytial	5	6	10
Pneumonie au virus parainfluenza type 3	0	2	0
Pasteurellose : <i>Mannheimia haemolytica</i>	11	12	9
Pasteurellose : <i>Pasteurella multocida</i>	2	5	7
<b>Problèmes digestifs</b>			
Diarrhée virale bovine	5	4	8
Diarrhée néonatale	32	29	57
Coronavirus	6	11	20
<i>Cryptosporidium</i>	8	7	15
<i>Escherichia coli</i>	3	4	2
Rotavirus	11	5	19
Giardiose	1	1	2
Salmonellose	13	22	32
<b>Autres problèmes</b>			
Infections à <i>Mycoplasma bovis</i>	13	16	23
Infections à <i>Histophilus somni</i>	1	1	3
Infections à <i>Clostridium</i>	0	0	1
<b>Nombre total de diagnostics*</b>	<b>131</b>	<b>159</b>	<b>226</b>

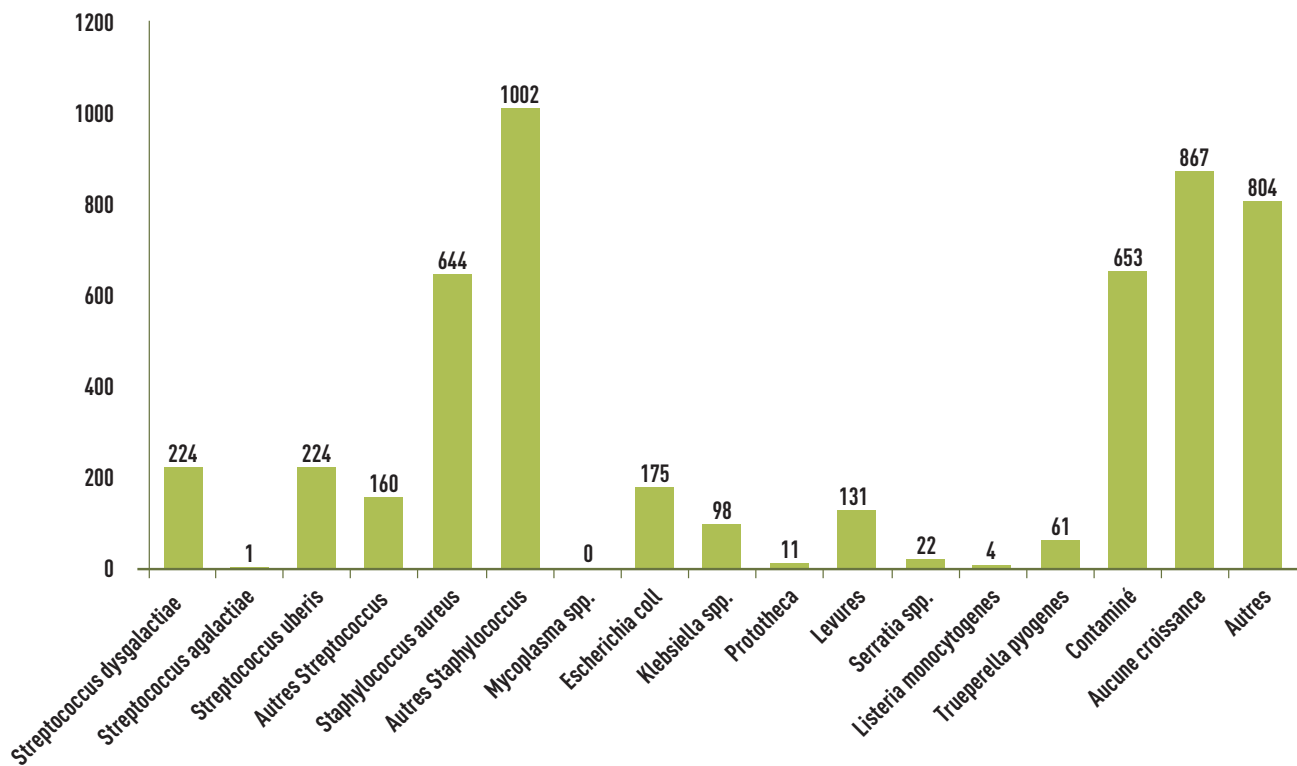
\* Les totaux incluent des diagnostics qui ne sont pas détaillés dans le tableau.

## Bilan des résultats de cultures de lait

En 2019, ce sont 3 611 échantillons de lait individuel qui ont été envoyés au laboratoire du MAPAQ; ils ont donné lieu à 5 081 résultats (figure 3).

Figure 3

Résultats provenant des échantillons de lait individuel de bovins envoyés au laboratoire du MAPAQ\* en 2019



\* Seuls les résultats qui ont été obtenus à partir des échantillons de lait individuel envoyés au Laboratoire de santé animale de Québec sont présentés dans cette figure.