



Surveillance des zoonoses et des agents de zoonose

Bilan annuel du 1^{er} avril 2008 au 31 mars 2009



Décembre 2009 | Institut national de santé animale
Centre québécois d'inspection des aliments et de santé animale

Produit par :
D^{re} Chantal Vincent, m.v., M. Sc.
Coordonatrice aux zoonoses

Table des matières

INTRODUCTION	4
DÉFINITIONS	5
PRINCIPALES INTERVENTIONS DU MAPAQ EN MATIÈRE DE ZONNOSES	6
ENQUÊTES ÉPIDÉMIOLOGIQUES LORS D'ÉPISODES DE ZONNOSE	6
SURVEILLANCE DES AZ	6
FAITS SAILLANTS DE LA SURVEILLANCE DES ZONNOSES EN 2008-2009	8
ENQUÊTES PORTANT SUR DES ZONNOSES	9
ENQUÊTES AZ DÉTAILLÉES	11
ENQUÊTES AZ ABRÉGÉES	13
ALERTES TRANSFÉRÉES AUX VÉTÉRINAIRES RÉGIONAUX POUR INFORMATION	13
DOSSIERS D'INTÉRÊT PARTICULIER AU REGARD DE LA SURVEILLANCE DES ZONNOSES EN 2008-2009	15
CAS PARTICULIERS	15
RAGE DU RATON LAVEUR	16
SURVEILLANCE DE LA BACTÉRIE BORRELIA BURGENDORFERI CHEZ LES TIQUES (MALADIE DE LYME)...	19
ANNEXE 1	19
ANNEXE 2	21
ANNEXE 3	22
ANNEXE 4	23

Introduction

Le bilan 2008-2009 de la surveillance des zoonoses et des agents de zoonose fait état des enquêtes effectuées par les vétérinaires régionaux, tant en ce qui concerne les cas de zoonose humains signalés par les directions de santé publique que pour ce qui est de l'isolement des agents de zoonose dans le réseau des laboratoires du Centre québécois d'inspection des aliments et de santé animale (CQIASA). En plus de mener des enquêtes épidémiologiques, ces vétérinaires font de la prévention en matière de zoonoses et participent activement à des programmes de surveillance de maladies animales présentant un risque pour la santé humaine.

Le présent document rend compte des principales mesures prises par le CQIASA à l'égard des zoonoses, tout en présentant les faits saillants de cette surveillance et en évoquant les dossiers d'intérêt particulier.

Au début de l'année 2009, le CQIASA a restructuré ses activités relatives à l'épidémiosurveillance. Ainsi, les tâches des personnes qu'on désignait par l'appellation de « vet-RAIZO », maintenant nommées **vétérinaires régionaux**, ont été modifiées afin d'y ajouter le volet de l'inspection dans les abattoirs. Les vétérinaires régionaux remplissent donc dorénavant tant les tâches associées à l'inspection dans les abattoirs que celles qui ont trait à l'épidémiosurveillance et au contrôle des zoonoses.

Cette restructuration permet au CQIASA de poursuivre sa mission qui est de contribuer à la protection de la santé publique et à l'amélioration de la santé animale en exerçant une surveillance de toute la chaîne bioalimentaire. Des formations et des ajustements sont en cours afin d'assurer une transition aussi harmonieuse que possible entre l'ancien et le nouveau modes de fonctionnement. Le CQIASA réitère donc sa volonté de protéger la santé publique en collaboration avec ses partenaires et son désir de cultiver les liens de communication et de confiance qu'il a établis depuis maintenant de nombreuses années.

Il importe de souligner l'engagement de tous les membres de l'équipe chargée de la surveillance des zoonoses du CQIASA, y compris les vétérinaires régionaux et les personnes responsables à l'Institut national de santé animale (INSA). Nous remercions tous ces gens dont le professionnalisme et le dévouement concourent quotidiennement à la protection de la santé animale et de la santé publique au Québec.

Définitions

Zoonose

Maladie pouvant être transmise aux humains par les animaux.

Cas de zoonose

Cas impliquant une personne malade infectée par un agent de zoonose et pour lequel l'enquête épidémiologique a établi un lien potentiel avec une source animale de contamination, que ce soit par contact direct ou indirect.

Présence d'un agent de zoonose (AZ)

Agent infectieux susceptible de causer une zoonose chez l'humain, isolé au laboratoire à partir d'un animal, de son environnement ou de son produit à la ferme.

Vétérinaire régional ¹

Médecin vétérinaire du CQIASA qui, de concert avec les intervenants en santé publique et les médecins vétérinaires praticiens, procède aux enquêtes épidémiologiques lors de la déclaration d'un cas de zoonose, de la présence d'un agent potentiel de zoonose ou d'une problématique relative à la santé animale.

¹ La liste des vétérinaires régionaux ayant effectué les enquêtes en 2008-2009 est présentée à l'annexe 1.

Principales interventions du MAPAQ en matière de zoonoses

Les principales interventions du MAPAQ en matière de zoonoses sont de deux types : les enquêtes épidémiologiques effectuées lors d'épisodes de zoonose et la surveillance des AZ. Ces interventions sont mises en œuvre lors du signalement de cas de zoonose ou de la présence d'un AZ. Un aperçu des principales interventions effectuées en 2008-2009 figure dans les pages suivantes.

a) Enquêtes épidémiologiques lors d'épisodes de zoonose

De façon concrète, lorsqu'un médecin traitant est en présence d'un cas de zoonose, il communique avec l'intervenant désigné de sa Direction de santé publique (DSP), qui entre en communication avec le vétérinaire régional concerné. Ce dernier procède à l'enquête épidémiologique de façon conjointe avec l'intervenant de la DSP afin de préciser l'étiologie, l'ampleur et la source de la maladie ainsi que son mode de transmission. Le vétérinaire régional procède aux recommandations spécifiques et met en place les mesures pour prévenir d'autres cas de zoonose.²

b) Surveillance des AZ

Le CQIASA effectue la surveillance des agents de zoonose dès leur identification dans ses laboratoires. La source des AZ peut être des animaux, leur environnement ou un produit à la ferme, tel que le lait ou les œufs. Dès leur saisie dans le système d'information pour les laboratoires (SILAB), ou lorsqu'un tel agent est signalé par un médecin vétérinaire praticien (MVP), une enquête est effectuée par le vétérinaire régional concerné auprès du MVP afin de préciser la source, l'ampleur et le mode de transmission de l'agent isolé. Il vérifie si une personne ayant côtoyé l'animal infecté ou son entourage n'a pas souffert d'une maladie pouvant être reliée à cet agent, auquel cas la DSP de la région en est avisée. Finalement, il émet des recommandations visant à mieux contrôler l'agent et à prévenir sa transmission aux autres animaux ou à l'humain.

Selon le niveau de risque pour la santé publique que représente l'agent isolé, on effectue des enquêtes épidémiologiques détaillées ou abrégées. Dans les cas où l'AZ présente un faible risque d'avoir un impact en santé publique, les enquêtes abrégées visent principalement à déterminer le niveau de pathogénicité de l'agent. Si l'agent est susceptible d'avoir un impact considérable en santé publique, tout est mis en œuvre afin de résoudre le problème et prévenir les réinfections, notamment des analyses de laboratoire et un suivi de l'évolution de l'infection dans le troupeau, au besoin.

² Le schéma des communications entre le réseau de la santé et le MAPAQ est illustré à l'annexe 2.

Le CQIASA diffuse de l'information aux différents intervenants concernés tels que les MVP, le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) ou le grand public, notamment dans les cas suivants :

- isolement d'un AZ particulièrement pathogène;
- émergence ou isolement, pour la première fois, d'un tel agent au Québec;
- signalement d'une éclosion de cas humains de zoonose;
- identification d'une zoonose rare ou d'un mode de transmission favorisant l'infection d'un grand nombre de personnes.

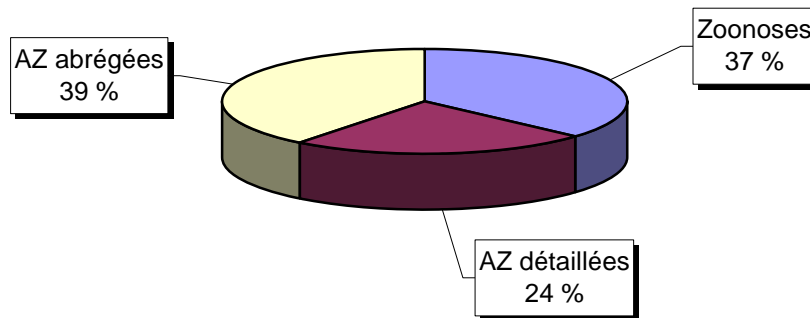
Cela se fait au moyen d'avertissements vétérinaires, de bulletins zoosanitaires, d'avis de santé publique ou de communiqués ³.

³ Une liste des publications concernant les zoonoses peut être consultée à l'annexe 3.

Faits saillants de la surveillance des zoonoses en 2008-2009

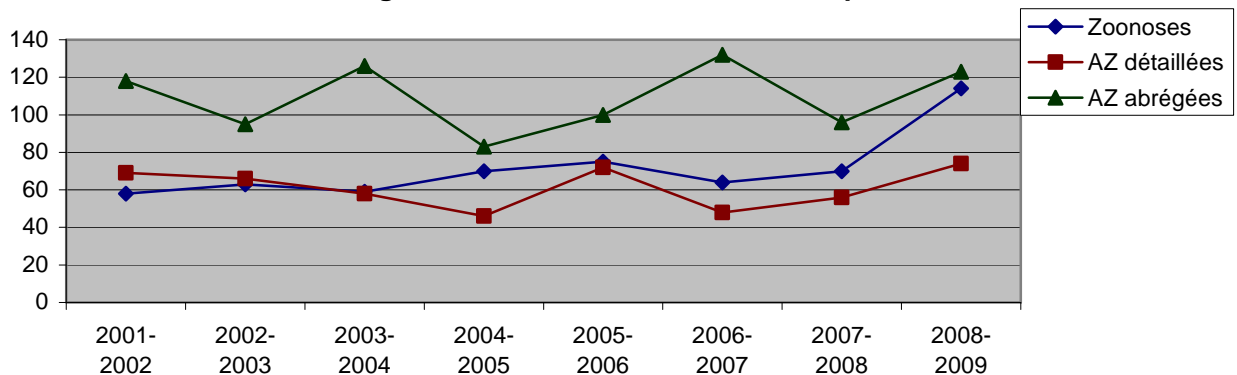
En 2008-2009, les vétérinaires régionaux du CQIASA ont réalisé 114 enquêtes concernant des cas de zoonose, comparativement à 70 l'année précédente, et 197 enquêtes portant sur des AZ, comparativement à 152 en 2007-2008. Le niveau d'enquête lors de l'isolement d'un AZ étant modulé par le niveau de risque pour la santé publique de l'agent en présence; les enquêtes AZ sont donc divisées en enquêtes détaillées (74) et en enquêtes abrégées (123) (figure 1)⁴.

Figure 1 - Répartition des enquêtes réalisées en 2008-2009



Nous pouvons observer que le nombre d'enquêtes concernant des cas de zoonose a fortement augmenté cette année (figure 2). Le nombre d'enquêtes détaillées et abrégées portant sur des AZ varie selon les protocoles d'actions en vigueur et les agents impliqués; ils ont tous deux augmenté cette année.

Figure 2 - Évolution du nombre d'enquêtes



⁴ Voir annexe 4 pour le tableau illustrant le niveau d'intervention en fonction de l'AZ en présence

Enquêtes portant sur des zoonoses

Parmi les 114 enquêtes effectuées cette année concernant des cas de zoonose, 31 cas ont pu être confirmés par une sérologie ou par l'isolement de l'agent pathogène chez l'animal suspect ou dans son environnement. Pour 12 cas, il s'agissait de zoonoses tellement probables qu'aucun prélèvement n'a été nécessaire pour les confirmer. La source de l'infection humaine n'a pu être confirmée pour 71 cas.

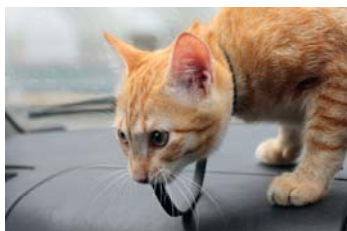
La principale raison pour laquelle ces cas de zoonose n'ont pu être confirmés est que le résultat des prélèvements effectués chez les animaux suspectés était négatif (35 cas). Il est à noter que tous ces cas pouvaient tout de même être des zoonoses réelles. En effet, il est possible que des zoonoses n'aient pu être confirmées parce que, souvent, les animaux excrètent les AZ de façon intermittente ou parce que le taux d'anticorps dirigé contre un AZ peut baisser assez rapidement pour devenir indétectable par sérologie, si les délais entre l'infection humaine et la déclaration au CQIASA sont trop longs. Dans quatre autres cas, les résultats d'analyse n'étaient pas compatibles, notamment lorsque le sérovar de salmonelle isolé chez l'animal ne correspondait pas au sérovar isolé chez l'humain. Il faut toutefois mentionner que, lors du sérotypage, ce ne sont pas toutes les colonies de salmonelles présentes sur la gélose qui sont sérotypées. Il est donc possible que la salmonelle trouvée chez l'humain se soit trouvée effectivement chez l'animal, mais n'ait pas été identifiée comme telle. Dans les autres cas, le prélèvement n'était pas indiqué ou il était impossible pour diverses raisons.

Cette année, la majorité des cas de zoonose signalés par les DSP concernait des personnes souffrant de salmonellose (44 %). Le principal facteur de risque identifié chez ces personnes était un contact avec des reptiles ou des aquariums de poissons tropicaux. Pour douze des 28 enquêtes effectuées concernant ces facteurs de risque, l'analyse des échantillons prélevés a permis de confirmer la présence de la même salmonelle chez les animaux, ou leur environnement, et les humains. Les sérovats isolés dans les trois aquariums ont été Urbana, Pomona et Litchfield. Ceux retrouvés chez les lézards ont été Fluntern (1), Teitelkebir (2) et Tennessee (1) alors que ceux retrouvés chez les tortues ont été Paratyphi B (1), Newport (1), Poona (2) et Typhimurium (1).

Il y a également eu beaucoup de cas de fièvre Q cette année (18 % des cas signalés). La transmission des animaux aux humains a pu être confirmée dans trois cas; tous trois concernaient des ovins. Huit cas ont été considérés comme étant probables, dont l'un concernant une personne qui travaillait dans un abattoir de moutons. Les espèces ciblées dans ces cas probables étaient principalement des petits ruminants. Une chatte qui avait mis bas récemment a été suspectée dans un des cas; elle n'était plus disponible



pour le prélèvement et son implication dans la transmission de la maladie à l'humain n'a pu être démontrée.



Les DSP nous ont aussi signalé plusieurs cas de campylobactériose (17 % des cas signalés). Les chiens et les chats étaient principalement ciblés dans treize des dix-neuf enquêtes. Les espèces incriminées dans les cas confirmés ont été des chiens (3), un chat et un hamster. De plus, dans un cas confirmé, la bactérie a été trouvée simultanément chez de la volaille et chez un lapin appartenant à la même famille.

La répartition des enquêtes portant sur des zoonoses selon la maladie est illustrée à la figure 3, alors que le tableau 1 indique, selon la maladie, le nombre d'enquêtes, le nombre de personnes malades et le nombre d'enquêtes qui ont révélé des prélèvements positifs.

En conformité avec son plan d'affaires, le CQIASA intervient dans un délai de 24 heures dès qu'un cas de zoonose lui est signalé. Cette année, seulement deux enquêtes sur les 114 effectuées ont été traitées dans un délai supérieur à 24 heures.

Figure 3 - Répartition des enquêtes portant sur des zoonoses selon la maladie

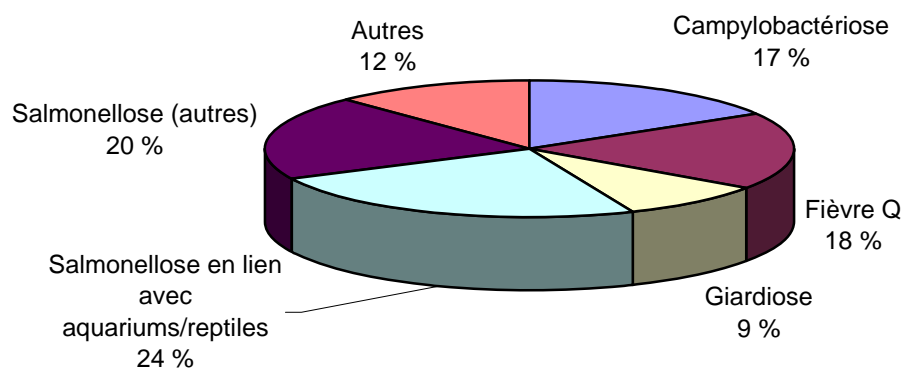


Tableau 1 – Répartition du nombre d'enquêtes portant sur des zoonoses par maladie

Maladie	Nombre d'enquêtes	Nombre de personnes malades	Nombre de cas de zoonose	
			Confirmés	Probables
Campylobactériose	19	21	6	1
Cryptosporidiose	1	1	0	0
E. Coli	1	1	1	0
Encéphalite de Californie	1	1	s/o	s/o
Fièvre Q	21	21	3	8
Giardiose	10	12	3	0
Leptospirose	1	1	0	0
Maladie de Lyme	2	2	1	0
Morsure de singe	1	1	s/o	s/o
Pseudovarivole	1	1	0	1
Psittacose	2	7	1	1
Salmonellose (autres)	23	24	4	0
Salmonellose liées aux aquariums/reptiles	28	33	12	0
Tularémie	1	1	0	1
Yersiniose	3	3	0	0
Total	115*	130	31	12

* Une enquête portait sur deux agents de zoonose simultanément, soit *Campylobacter* spp. et *Salmonella* spp.; la patiente travaillait dans un abattoir de volaille. Le cas a été considéré probable pour les deux agents.

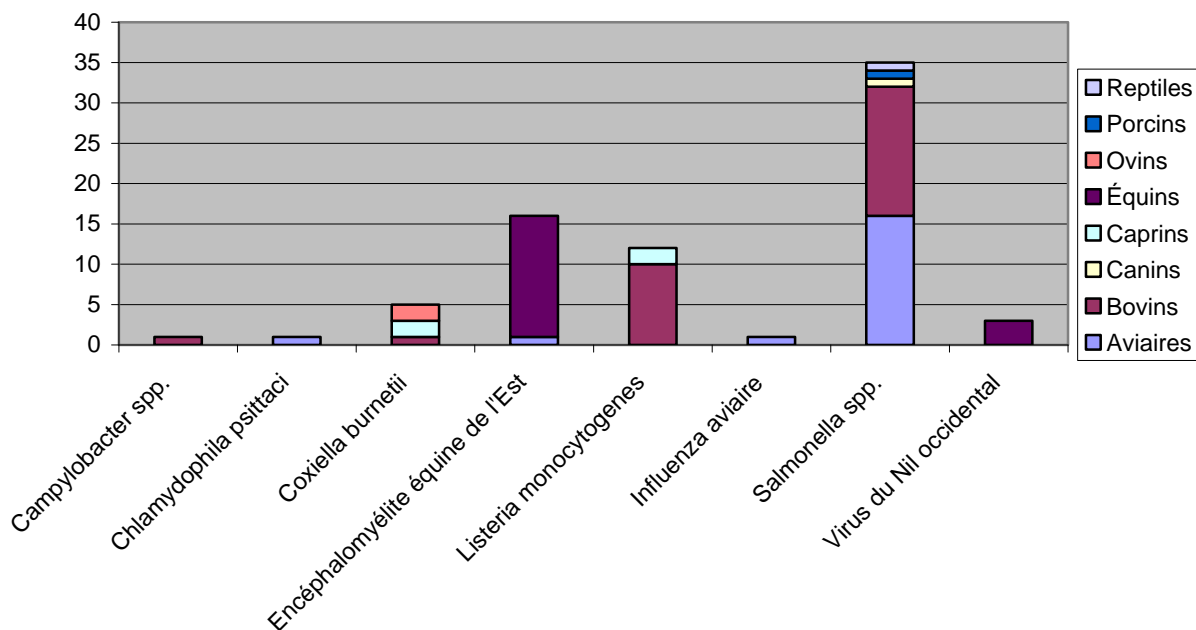
Enquêtes AZ détaillées

Le nombre d'enquêtes détaillées a encore augmenté en 2008-2009. La majorité des enquêtes effectuées concerne des isollements de salmonelles (47% des cas), principalement chez l'espèce bovine (16) et l'espèce aviaire (16) (figure 4). Il est à noter que les 16 enquêtes concernant les salmonelles effectuées chez l'espèce aviaire concernaient *Salmonella* Enteritidis, une salmonelle étroitement surveillée par les intervenants de l'industrie aviaire et leurs partenaires relativement à son niveau élevé de risque pour la santé publique.

De plus, il y a eu une éclosion d'encéphalomyélite équine de l'Est (EEE) au Québec en 2008. Un résumé de l'éclosion figure à la page 16 du présent bilan. Dans le cadre de cette éclosion, quinze enquêtes détaillées concernant des chevaux et une enquête détaillée concernant des émeus ont été menées par les vétérinaires régionaux.



Figure 4 - Répartition des enquêtes détaillées portant sur les AZ selon l'agent et l'espèce



Lorsqu'un AZ isolé chez un animal laitier est susceptible de se retrouver dans le lait, un prélèvement du lait du réservoir réfrigérant est effectué à la ferme. Si l'agent est isolé dans le lait, un protocole de suivi spécifique est mis en œuvre, de concert avec le médecin vétérinaire praticien habituel de l'élevage. Des échantillons de contrôle sont prélevés et le troupeau est surveillé étroitement jusqu'à ce qu'il y ait deux prélèvements consécutifs de lait du réservoir qui soient négatifs. Cette année, 22 réservoirs ont fait l'objet de tels prélèvements et, de ce nombre, 6 étaient positifs au premier prélèvement (tableau 2).

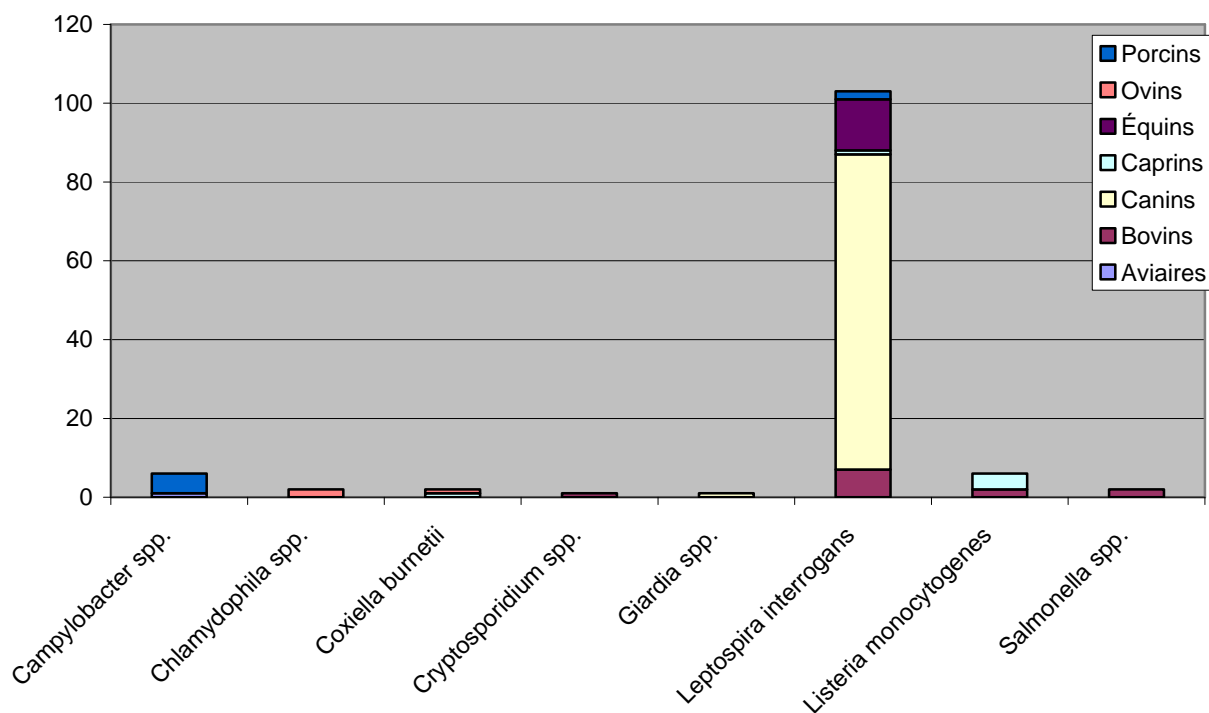
Tableau 2 – Résultats des prélèvements de réservoir réfrigérant

Agent isolé chez l'animal	Résultat du 1 ^{er} test du réservoir	Nombre de réservoirs	Espèce
<i>Campylobacter</i> spp.	Négatif	1	Bovine
<i>Coxiella burnetii</i>	Positif	1	Bovine
<i>Listeria monocytogenes</i>	Positif	4	3 bovines, 1 caprine
	Négatif	4	Bovine
<i>Salmonella</i> spp.	Positif	1	Bovine
	Négatif	11	Bovine
Total		22	

Enquêtes AZ abrégées

Cette année, le nombre d'enquêtes concernant des cas potentiels de leptospirose a augmenté, passant de 77 en 2007-2008 à 103 en 2008-2009. Cela explique l'augmentation du nombre d'enquêtes abrégées, qui est passé de 96 à 123. Parmi les 103 enquêtes relatives à des sérologies de leptospirose dont le résultat était positif ou suspect, 80 enquêtes concernaient des chiens, 13, des équins, 7, des bovins, 2, des porcs et 1, une chèvre (figure 5)

Figure 5 - Répartition des enquêtes abrégées portant sur les AZ selon l'agent et l'espèce



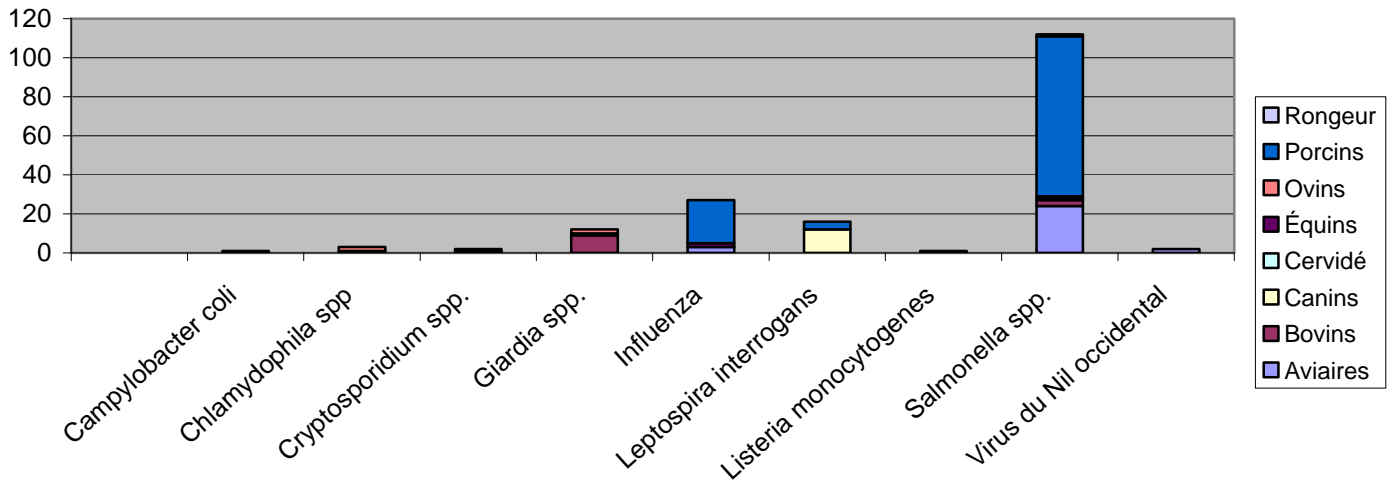
Alertes transférées aux vétérinaires régionaux pour information

Au moment de la saisie dans SILAB de l'isolement d'un agent de zoonose, d'une sérologie positive pour un tel agent ou du diagnostic d'une maladie causée par un AZ, une « alerte courriel » est acheminée sur-le-champ à la coordonnatrice aux zoonoses. Si certaines de ces alertes exigent la conduite d'enquêtes, d'autres ne nécessitent pas d'investigation en tant que telle, mais requièrent seulement que le vétérinaire régional en soit informé⁵. En 2008-2009, ce sont 176 alertes qui ont ainsi été adressées aux vétérinaires régionaux pour leur information. La grande majorité de

⁵ Voir à l'annexe 4 le tableau qui rend compte du niveau d'interventions par rapport à l'agent de zoonose en question.

ces alertes concerne l'isolement de *Salmonella* spp. chez les espèces porcines et aviaires (figure 6).

Figure 6 - Répartition des alertes transférées aux vétérinaires régionaux pour leur information, selon l'agent et l'espèce



Dossiers d'intérêt particulier au regard de la surveillance des zoonoses en 2008-2009

Cas particuliers

Écllosion de psittacose

Au mois de novembre 2008, la DSP de la Capitale-Nationale a signalé au CQIASA une écllosion de psittacose chez quatre personnes ayant eu des contacts avec une perruche callopsitte. L'oiseau avait été acheté dans une animalerie depuis peu et était gardé dans la maison de la première personne chez qui la maladie a été détectée. À la suite d'une réception chez cette personne, trois autres personnes ont été frappées par la psittacose, dont l'une très gravement. L'enquête du vétérinaire régional a fait ressortir que la perruche callopsitte était porteuse de *Chlamydophila psittaci*. L'oiseau a donc été retourné à l'animalerie, où il été mis en isolement et a reçu une antibiothérapie. Au cours de sa visite à l'animalerie, le vétérinaire régional a fait des prélèvements chez d'autres oiseaux et certains d'entre eux ont fait l'objet d'un diagnostic positif quant à la psittacose. Tous les oiseaux atteints ont reçu un traitement et ont subi un test de contrôle avant d'être mis en vente de nouveau. Le vétérinaire régional a fait des recommandations particulières à l'animalerie afin qu'une telle situation ne se reproduise plus.

Infection à *E. coli*

En juillet 2008, la DSP du Bas-Saint-Laurent a rapporté une infection à *E. coli* O157:H7 chez un petit garçon. L'une des causes probables était un contact avec un chien au domicile de sa mère. Les prélèvements effectués chez le chien ont permis de démontrer que l'animal était porteur de la même souche d'*E. coli*. L'enquête du vétérinaire régional a mis en évidence le fait que le chien n'était jamais attaché lorsqu'il allait à l'extérieur et qu'il se promenait sur le terrain voisin, où se trouve une entreprise de découpe de viande. Il en rapportait fréquemment des os et des restes de viande. Selon toute vraisemblance, le chien a été contaminé par cette souche d'*E. coli* en mangeant ces restes et a transmis la bactérie au petit garçon. Des recommandations ont été faites à la mère, notamment d'attacher le chien afin d'éviter qu'il retourne sur le terrain de l'entreprise.

Infection à *Campylobacter*

Au mois de décembre 2008, la DSP de l'Outaouais a signalé un cas de campylobactériose visant une femme. Des membres de la famille de cette personne avaient également présenté des symptômes intestinaux durant la même période, sans toutefois obtenir un diagnostic précis de leur condition. La famille avait adopté un chiot durant la semaine précédant l'apparition des symptômes. Les prélèvements

effectués sur l'animal ont révélé la présence de *Campylobacter jejuni*. Le vétérinaire régional a visité l'élevage d'où venait le chiot et a procédé à un dépistage parmi les chiens qui s'y trouvaient. La bactérie a été trouvée chez un seul chien, précisément chez la mère du chiot infecté. Le vétérinaire régional a formulé des recommandations afin de prévenir la contamination d'autres personnes et de faire traiter de façon appropriée les deux chiens, de même que les autres chiots de la portée.

Pigeons autour d'une résidence pour personnes âgées

En novembre 2008, un homme a communiqué avec le vétérinaire régional de Montréal pour l'informer que de nombreux pigeons avaient élu domicile sur le balcon d'une résidence pour personnes âgées. Les pigeons déféquaient près de l'entrée d'air du système de climatisation de la résidence et le citoyen s'inquiétait pour la santé des résidents. Le vétérinaire régional a recueilli des fientes de pigeons et l'analyse qui en a été faite a mis en évidence la présence de *Chlamydophila psittaci*. Comme cette situation pouvait représenter un risque important pour la santé des résidents, la DSP de la région en a été informée et les autorités de la santé publique ont effectué un suivi à la résidence visée.



Encéphalomyélite équine de l'Est

À l'automne 2008, une éclosion d'encéphalomyélite équine de l'Est (EEE) a déferlé sur le Québec. Du 1^{er} septembre au 14 octobre 2008, un diagnostic d'EEE a été posé à l'égard de 19 chevaux provenant des régions de l'Estrie, de la Montérégie, du Centre-du-Québec et de Lanaudière. Le dernier cas d'EEE rapporté au Québec datait de 1999 et il avait été relevé dans la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean. En 2008, les chevaux touchés avaient en moyenne 7 ans et demi, sans distinction quant au sexe ou à la race. Les principaux signes cliniques décrits étaient de l'ataxie, accompagnée ou non de fièvre, et le décubitus. Tous les chevaux atteints ont été euthanasiés ou sont morts, sauf un seul qui a survécu sans séquelles. Pour la plupart, l'infection a été fulgurante et de très courte durée (de 24 à 48 heures).

Un troupeau d'émeus de la région de Lanaudière a aussi été frappé par la maladie. Ce troupeau a subi de lourdes pertes. Les oiseaux sont morts après avoir présenté des signes cliniques d'ordre digestif, notamment des vomissements et de la diarrhée hémorragique.

L'INSA a publié un avertissement vétérinaire dès le début de cette éclosion, en septembre 2008. Cet avertissement est publié à l'adresse Internet suivante : www.mapaq.gouv.qc.ca/Fr/Productions/santeanimale/raizo/avertissementszoosanitaires/

Un bulletin zoosanitaire faisant le bilan de cette éclosion et comportant des recommandations à propos de la vaccination a été publié au mois de mars 2009. Il est possible de le consulter dans Internet : www.mapaq.gouv.qc.ca/Fr/Productions/santeanimale/raizo/bulletinszoosanitaires/.

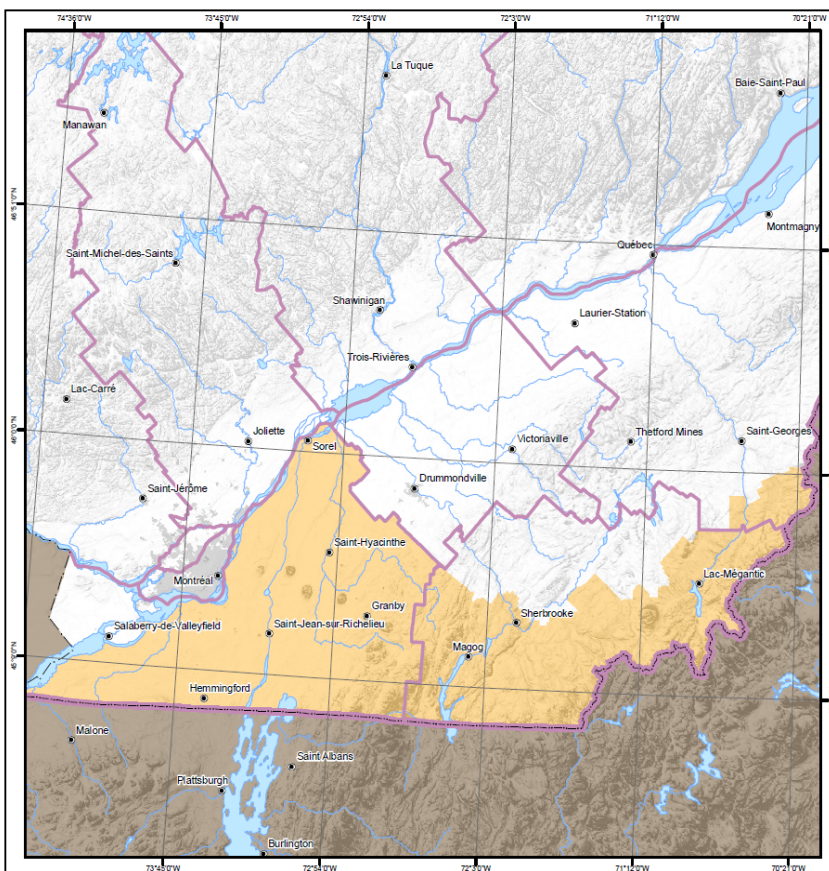
Rage du raton laveur

Détectée pour la première fois au Québec en 2006, la rage du raton laveur est une maladie qui suscite de nombreuses préoccupations. Cela a incité le gouvernement du Québec à reconduire en 2008 le « plan gouvernemental d'intervention pour la surveillance et l'éradication de la rage de la souche virale du raton laveur ». La mise en oeuvre de ce plan est sous la responsabilité du ministère des Ressources naturelles et de la Faune, du MAPAQ, du MSSS, des DSP de l'Estrie, de la Montérégie, de Montréal et de Chaudière-Appalaches, de Services Québec, de l'Agence canadienne d'inspection des aliments et de la Faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Montréal. Le plan comporte notamment un volet de surveillance et un volet de contrôle.

Surveillance

Les activités de surveillance consistent à recueillir, dans les zones considérées comme à risque, des animaux morts ou qui présentent des symptômes de rage afin de procéder à des analyses pour déterminer s'ils sont atteints ou non de la rage du raton laveur.

Zone de surveillance rehaussée de la rage du raton laveur



Source : www.rageduratonlaveur.gouv.qc.ca

En 2008, les citoyens des régions ciblées ont été encouragés à signaler aux autorités compétentes la présence des ratons laveurs, mouffettes ou renards morts, désorientés, paralysés ou anormalement agressifs, en communiquant avec Services Québec (1 877 644-4545). Lorsque les renseignements fournis par un citoyen remplissaient les critères, l'appel était transféré à la « centrale de signalement » du MAPAQ où un préposé saisissait l'information dans une banque de données et adressait par la suite une demande de collecte à l'équipe de surveillance à l'oeuvre dans la région visée.

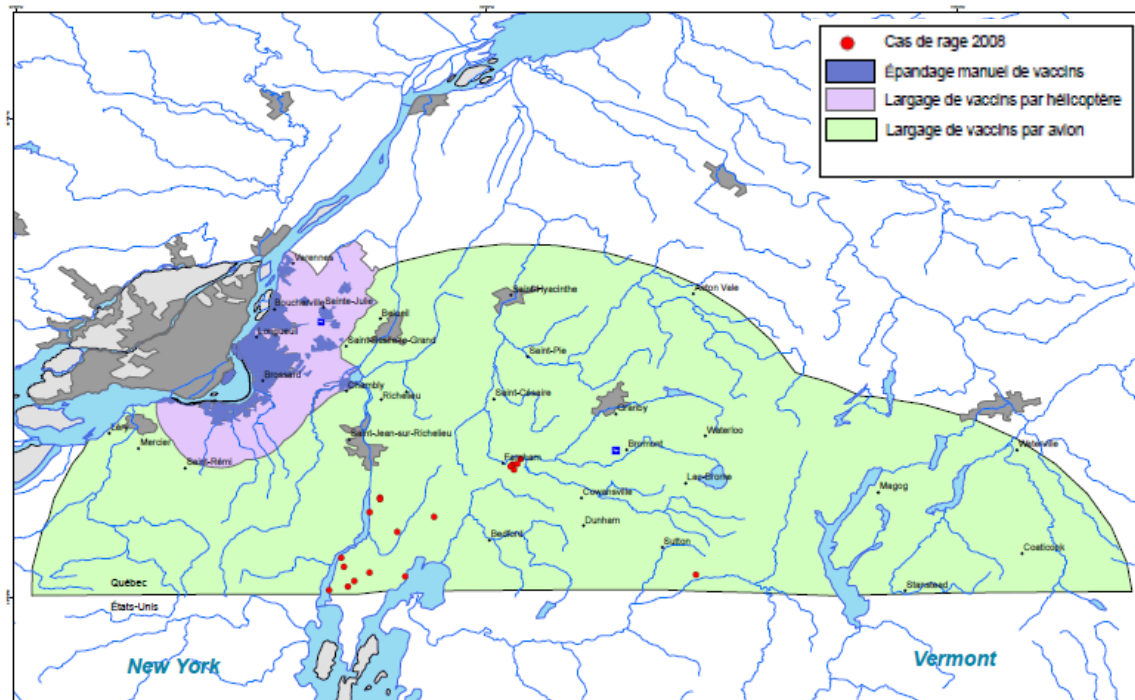
Contrôle

En 2008, les activités de contrôle relatives à la rage du raton laveur avaient pour objet, notamment, de limiter l'expansion de l'épizootie en établissant un périmètre de sécurité autour de la zone touchée. Deux opérations de contrôle ont permis d'épandre plus d'un million d'appâts vaccinaux sur un territoire de plus de 9 000 kilomètres carrés.

La première opération s'est déroulée du 26 au 30 mai, sur la rive sud de Montréal. Des appâts vaccinaux ont été distribués à la main et par hélicoptère dans certaines zones et dans des secteurs boisés.

La deuxième opération a eu lieu du 18 au 23 août dans les mêmes zones qu'à la première opération et s'accompagnait d'un important largage aérien en Montérégie et en Estrie. Ce largage a été fait par avion ou par hélicoptère à basse altitude selon les secteurs afin de bien couvrir les zones boisées et agricoles. Des appâts ont aussi été distribués à la main dans certaines zones urbanisées.

Opération de contrôle de la rage du raton laveur
du 18 au 23 août 2008



Source : www.rageduratonlaveur.gouv.qc.ca

En 2008, la zone touchée par la rage du raton laveur est demeurée sensiblement la même qu'en 2007. Seuls quelques cas isolés ont été découverts un peu plus au nord-est, principalement autour de Farnham, en Montérégie. Au total, la rage du raton laveur a été détectée chez 26 ratons laveurs et 6 mouffettes sur près de 2 550 spécimens analysés ; de ce nombre, 18 animaux se rattachaient directement aux renseignements fournis par des citoyens.

Surveillance de la bactérie *Borrelia burgdorferi* chez les tiques (maladie de Lyme)⁶

La surveillance de la présence de la bactérie *Borrelia burgdorferi* chez les tiques *Ixodes scapularis* est effectuée par le Laboratoire de santé publique du Québec (LSPQ) de l'Institut national de santé publique du Québec.

En 2008, le LSPQ a reçu 3 312 tiques pour procéder à leur identification; 1 938 d'entre elles étaient des *I. scapularis*, ce qui est un nombre beaucoup plus élevé qu'en 2007 (on en comptait alors 1 137). Cela représente 58,5 % des tiques reçues et cette proportion est supérieure à celle de l'année précédente (46,3 %). L'espèce *I. scapularis* se maintient donc au premier rang pour une deuxième année consécutive quant au nombre de tiques le plus fréquemment reçues et elle continue d'augmenter d'une année à l'autre de façon notable. En fait, le LSPQ a reçu autant d'*I. scapularis* au cours des deux dernières années que durant les 17 années antérieures du programme de surveillance! Cette espèce connaît donc une réelle expansion au Québec.

La grande majorité des *Ixodes scapularis* acheminées au LSPQ durant l'année, principalement à l'automne, avec un second pic de moindre importance au printemps, était constituée de tiques adultes (1 895 femelles contre 28 mâles). Quinze nymphes ont aussi été reçues, parmi lesquelles 12 venaient de la Montérégie, 2 de l'Ontario et 1 du Maine. Cela peut suggérer l'établissement progressif de la tique dans la Montérégie. À cet égard, grâce à une étude de terrain effectuée en collaboration avec l'Agence de santé publique du Canada en 2007 et en 2008, on a pu distinguer les trois stades de la tique dans certains lieux de cette région. Toutefois, la petite proportion de tiques positives à *B. burgdorferi* (4 ou 5 %) semble indiquer un faible risque pour l'humain actuellement.

La majorité des *I. scapularis* reçues provient des animaux, soit 91,0 %; sur ce chapitre, 1 313 tiques ont été prélevées sur des chiens et 451, sur des chats.

Le pourcentage de tiques positives à *Borrelia burgdorferi* est de 9,6 %. Le taux de positivité global depuis le début du programme de surveillance se maintient autour de 10 %. Les 186 tiques positives sont majoritairement issues d'animaux (123 chiens et 53 chats); 10 tiques positives proviennent d'humains.

Après qu'on eut reconnu des tiques positives à *Borrelia burgdorferi*, les sérums de 95 animaux porteurs de tiques positives ont été analysés et 46 animaux positifs ont pu être identifiés; 40 d'entre-eux venaient de diverses régions du Québec, 4 avaient séjourné aux États-Unis et 2 en Ontario. Le test sérologique d'EIA (enzyme immunoassay) n'a mis en évidence aucun sérum positif d'origine humaine⁶.

⁶ Source : M^{me} Louise Trudel, parasitologue, Laboratoire de santé publique du Québec de l'Institut national de santé publique du Québec (http://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/974_RapLSPQ2008-2009.pdf).

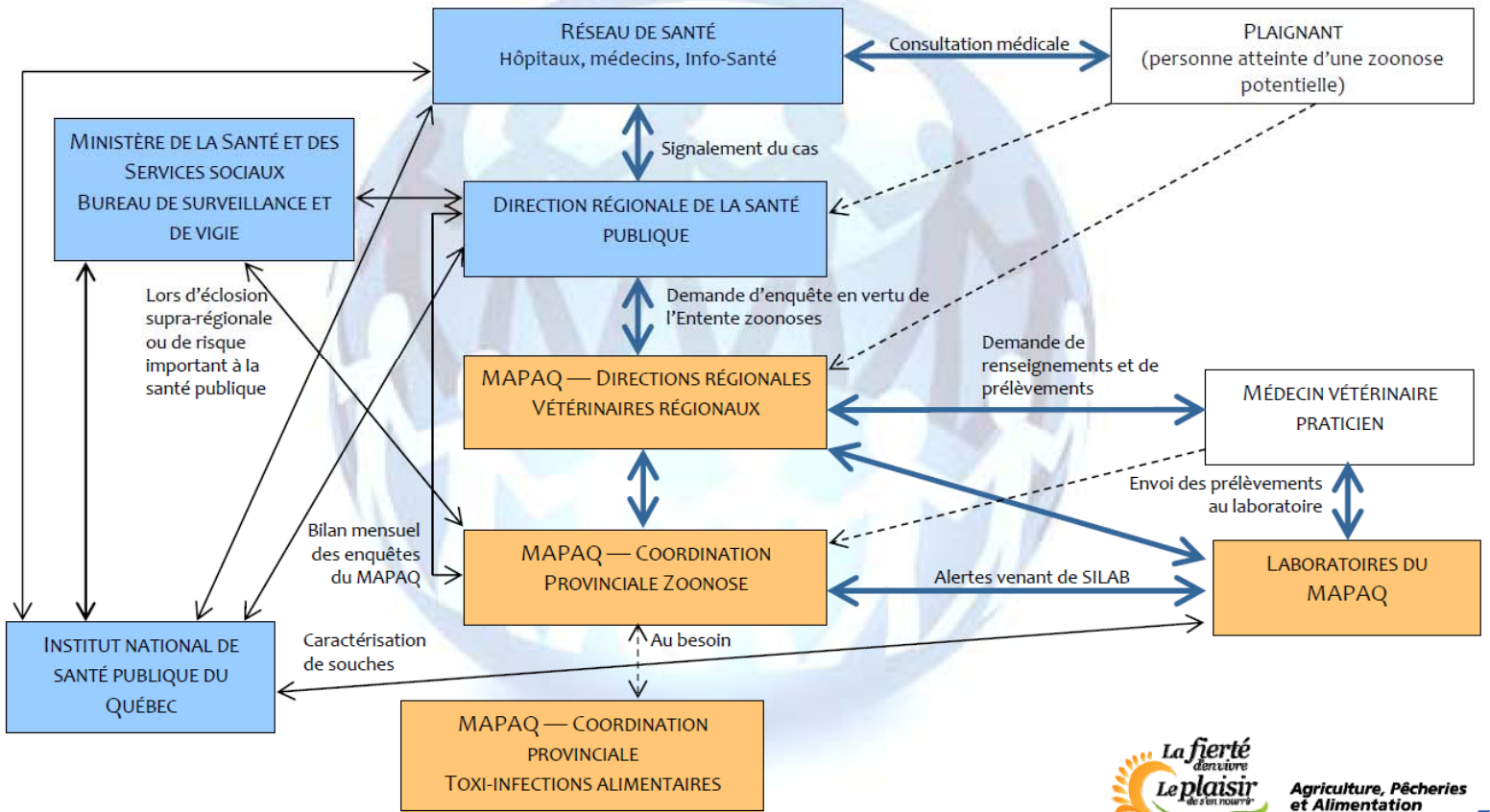
Annexe 1

Vétérinaires régionaux 2008-2009

<p>Régions : Bas-Saint-Laurent (01) et Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine (11)</p> <p>D^r Hugo Tremblay, m.v. 1600, rue Bersimis, bureau 2 Chicoutimi (Québec) G7K 1H9 Téléphone : 418 698-3530, poste 226 Télécopieur : 418 698-3533 Courriel : hugo.tremblay@mapaq.gouv.qc.ca</p>	<p>Régions : Abitibi-Témiscamingue (08) et Nord-du-Québec (10)</p> <p>D^r Réal-Raymond Major, m.v. 180, boulevard Rideau, bureau 2.01 Rouyn-Noranda (Québec) J9X 1N9 Téléphone : 819 763-3287, poste 228 Télécopieur : 819 763-3359 Courriel : real.raymond.major@mapaq.gouv.qc.ca</p>
<p>Régions : Québec (03) et Chaudière-Appalaches (12)</p> <p>D^r Claude Boucher, m.v. Complexe scientifique 2700, rue Einstein, F.1.106 Québec (Québec) G1P 3W8 Téléphone : 418 643-1632, poste 2661 Télécopieur : 418 644-6327 Courriel : claud.boucher@mapaq.gouv.qc.ca</p>	<p>Régions : Montréal (06), Laval (13), Lanaudière (14) et Laurentides (15)</p> <p>D^{re} Isabelle Rémillard, m.v. Laboratoire de L'Assomption 867, boulevard l'Ange-Gardien, C. P. 3396 L'Assomption (Québec) J5W 4M9 Téléphone : 450 589-5745, poste 276 Télécopieur : 450 589-0648 Courriel : isabelle.remillard@mapaq.gouv.qc.ca</p>
<p>Régions : Estrie (05) et Centre-du-Québec (17) (au sud de l'autoroute Jean-Lesage)</p> <p>D^{re} Diane Boucher, m.v. 4260, boulevard Bourque Sherbrooke (Québec) J1N 2A5 Téléphone : 819 820-3555, poste 4305 Télécopieur : 819 820-3651 Courriel : diane.boucher@mapaq.gouv.qc.ca</p>	<p>Régions : Mauricie (04) et Centre-du-Québec (17) (au nord de l'autoroute Jean-Lesage)</p> <p>D^{re} Isabelle Rémillard, m.v. (Temporairement) Laboratoire de L'Assomption 867, boulevard l'Ange-Gardien, C. P. 3396 L'Assomption (Québec) J5W 4M9 Téléphone : 450 589-5745, poste 276 Télécopieur : 450 589-0648 Courriel : isabelle.remillard@mapaq.gouv.qc.ca</p>
<p>Régions : Saguenay—Lac-Saint-Jean (02) et Côte-Nord (09)</p> <p>D^r Claude Tremblay, m.v. 1600, rue Bersimis, bureau 2 Chicoutimi (Québec) G7K 1H9 Téléphone : 418 698-3530, poste 222 Télécopieur : 418 698-3533 Courriel : claud.m.tremblay@mapaq.gouv.qc.ca</p>	<p>Région : Montérégie (16)</p> <p>D^{re} Isabelle J. Lévesque 2031, Léonard-de-Vinci, local 104 Sainte-Julie (Québec) J3E 1Z2 Téléphone: 450 649-1770 poste 224 Télécopieur.: 450 649-9954 Courriel : Isabelle.J.Levesque@mapaq.gouv.qc.ca</p>
<p>Région : Outaouais (07)</p> <p>D^{re} Michelle Dionne, m.v. Galeries de Buckingham 999, rue Dollard Gatineau (Québec) J8L 3E6 Téléphone : 819 986-8985, poste 268 Télécopieur : 819 986-9793 Courriel : michelle.dionne@mapaq.gouv.qc.ca</p>	<p>Institut national de santé animale</p> <p>200, chemin Sainte-Foy, 11^e étage Québec (Québec) G1R 4X6 Téléphone : 418 380-2100, poste 3121 Télécopieur : 418 380-2169</p> <p>Directrice INSA par intérim : D^{re} Madeleine Fortin, m.v., poste 3134 Courriel : madeleine.fortin@mapaq.gouv.qc.ca</p> <p>Adjointe à la directrice et chef d'équipe en santé animale : D^{re} Martine Bouchard, m.v., poste 3948 Courriel : martine.bouchard@mapaq.gouv.qc.ca</p> <p>Coordonnatrice aux zoonoses : D^{re} Chantal Vincent, m.v., poste 3110 Courriel : chantal.vincent@mapaq.gouv.qc.ca</p>

Annexe 2

ÉCHANGE D'INFORMATION LORS D'UN CAS DE ZONOSE POTENTIEL



Annexe 3

Liste des publications concernant les zoonoses diffusées en 2008-2009

1. Tous les mois : Bilan mensuel des activités en matière de zoonoses, distribué aux personnes concernées du CQIASA de même qu'à l'Association des médecins vétérinaires praticiens du Québec par l'entremise de son bulletin d'information et à tout le personnel concerné des autorités de santé publique.
2. Juin 2008 : Surveillance des salmonelles chez les aviaires – bilan 2007. Document à distribution restreinte comportant les résultats des principaux programmes de surveillance de *Salmonella* Enteritidis dans la production des œufs de consommation au Québec.
3. Septembre 2008 : Avertissement vétérinaire intitulé *Encéphalite équine de l'Est*
4. Novembre 2008 : Revue d'épidémiosurveillance animale du RAIZO – Bilan 2007.
5. Décembre 2008 : Bilan annuel 2007-2008 de la surveillance des zoonoses et des agents potentiels de zoonose.
6. 1^{er} février 2009 : Lettre à tous les centres commerciaux de même qu'à leurs principaux fournisseurs d'animaux comportant des recommandations à propos de la transmission de la fièvre Q lors de la visite des petites fermes de Pâques.
7. Mars 2009 : Bulletin zoosanitaire intitulé *Bilan de l'éclosion d'encéphalomyélite équine de l'Est en 2008*.

Plusieurs autres communications ont été effectuées dans le cadre de la rage du raton laveur; elles ne seront pas listées ici.

Annexe 4

Agent	Alerte non transférée	Alerte transférée pour information	Enquête APZ abrégée	Enquête APZ détaillée
Arboviroses (VNO, EEE...)				X
Campylobacter spp				
Animal laitier*				X
Porcs et volaille	X			
Autres			X	
Chlamydophila spp.				
<i>Psittaci</i>				X
Autre, avec signes cliniques			X	
Autre, sans signes cliniques		X		
Sérologie		X		
Coxiella burnetii				
Animal laitier*				X
Animal non laitier			X	
Cryptosporidium spp.				
Chez animaux de compagnie			X	
Chez autres espèces	X			
Giardia spp				
Chez animaux de compagnie			X	
Chez autres espèces		X		
Influenza				
Aviaire				X
Autres		X		
Leptospirose				
Cas de la FMV		X		
Porcs		X		
Autres			X	
Listeria monocytogenes				
Forme nerveuse, animal non laitier	X			
Forme nerveuse, animal laitier			X, avec prélèvement du réservoir	
Mammite, avortement*				X
Salmonella spp.				
Enteritidis				X
Dans l'environnement (autre que SE)	X			
Chez animal laitier*				X
Autres (enquête à la discrétion du vet-RAIZO)		X		
Streptococcus suis type 2	X			
Tularémie				X
Toxoplasma gondii				
Animaux de compagnie		X		
Autres animaux			X	
Yersinia enterocolitica				
Chez animal laitier*				X
Chez animal non laitier	X			