

## LA LEPTOSPIROSE CHEZ LES BOVINS, LES PORCINS ET LES ÉQUINS AU QUÉBEC EN 2003

*La leptospirose est une maladie répartie mondialement qui touche l'ensemble du règne animal. Au Québec, elle est bien présente chez le bétail. Ses principaux réservoirs sont les rongeurs, en particulier les rats, qui excrètent la bactérie dans leur urine. Les leptospires se maintiennent assez facilement dans le milieu extérieur (eau douce, sols boueux), ce qui favorise la contamination. On note une recrudescence saisonnière de la leptospirose animale à l'automne. Elle est transmissible à l'homme, chez qui elle peut être sévère, mais cette situation est très rare au Québec. Le laboratoire d'expertise en pathologie animale du Québec, situé à Sainte-Foy, effectue le diagnostic sérologique de la leptospirose chez les animaux. Le présent bulletin rend compte des données recueillies à cet égard en 2003.*

### L'AGENT

La leptospirose est causée par une bactérie de la famille des *Leptospiraceae* du genre *Leptospira*. Celui-ci comprend un grand nombre d'espèces dont la plus importante est *Leptospira interrogans sensu lato*, qui regroupe au moins 8 espèces pathogènes pour de nombreux mammifères, notamment l'homme, et qui comprend approximativement 230 sérovars dont : canicola, icterohaemorrhagiae, pomona, bratislava, et automnalis.

Dans le milieu extérieur, les leptospires ne se multiplient pas, mais ils survivent dans l'eau ou les sols boueux à pH légèrement alcalin, d'une salinité très faible et en l'absence de rayonnements ultraviolets (milieu chaud, humide et ombragé) pendant une durée pouvant atteindre jusqu'à six mois. Elles ont besoin d'eau douce pour leur survie dans l'environnement. La chaleur, le gel, la lumière et les antiseptiques usuels les détruisent rapidement.

### RÉSERVOIR

Le réservoir principal varie selon le sérovar. Lorsqu'un animal est le réservoir principal d'un certain sérovar, il est en général moins malade et peut devenir porteur et excréteur asymptomatique.

- Canicola : chiens et autres canidés
- Icterohaemorrhagiae : rats et chiens à un degré moindre
- Pomona : porcs, bovins, mouffettes
- Grippotyphosa : rats laveurs, mouffettes, campagnol
- Hardjo : bovins et ovins
- Bratislava : porcs, chevaux
- Automnalis : apparemment les rongeurs

Cette spécificité réservoir/sérovar n'est pas exclusive et de nombreuses espèces animales peuvent être des réservoirs pour de nombreux sérovars.

### MALADIE CHEZ L'ANIMAL

Les animaux infectés, même s'ils ne sont pas malades, peuvent excréter la bactérie dans leur urine et infecter une personne ou un autre animal. Les symptômes varient selon l'espèce.

#### Chevaux

L'infection des chevaux est souvent asymptomatique, et des anticorps sont fréquemment mis en évidence chez des animaux sains. Une particularité dans cette espèce est l'uvéite récurrente, qui peut survenir de 12 à 24 mois suivant l'infection. Elle n'est cependant pas pathognomonique.

Lorsqu'ils sont présents, les symptômes peuvent consister en de la fièvre, de l'ictère ou de l'anorexie, l'uvéite récurrente et les avortements étant les plus fréquents.

#### Bovins et porcs

On peut retrouver comme symptômes dans ces espèces, entre autres, de l'anorexie, de la fièvre, de même qu'une chute brusque de la lactation et une mammite chez les vaches. Chez les plus jeunes sujets, ictère, hématurie et diarrhée peuvent également survenir.

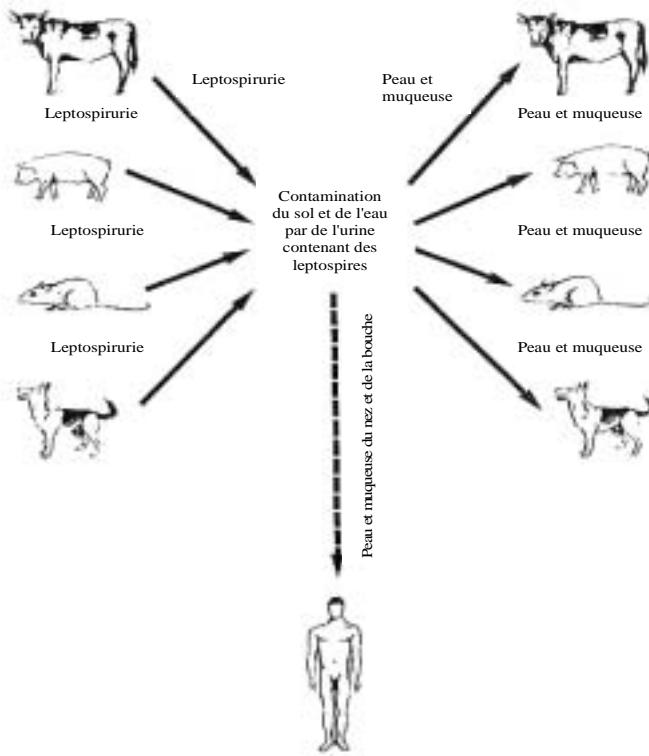
Cependant, les signes cliniques les plus fréquents sont liés à des troubles de la reproduction, par exemple mort-nés, infertilité et avortements.

### MALADIE CHEZ L'HUMAIN

Chez l'homme, la leptospirose est principalement une zoonose professionnelle ou de loisir. L'homme est sensible à la plupart des sérovars. L'incubation est de 4 à 14 jours, mais peut durer jusqu'à 30 jours.

La leptospirose est une maladie qui se présente souvent en deux phases. Dans une première phase, des symptômes tels que de la fièvre, des maux de tête et des douleurs

musculaires apparaissent brutalement, accompagnés parfois de conjonctivite. Cette phase de la maladie est relativement bénigne et rentre spontanément dans l'ordre chez 90 % des individus. Pour une minorité de personnes infectées, la maladie progresse vers une seconde phase qui est annoncée par le retour d'une très forte fièvre et peut prendre une multitude de formes cliniques, notamment la maladie de Weil (atteinte rénale et hépatique combinée), une méningite aseptique (chez 80 % des patients qui subissent la seconde phase), une insuffisance rénale aiguë, une pneumonite hémorragique ou une insuffisance cardiaque congestive. La convalescence est longue, mais généralement sans séquelles. Le taux de létalité est faible, représentant environ 5 % des cas, mais peut dépasser 20 % chez les sujets qui développent une insuffisance hépatique et rénale (maladie de Weil). Au Québec, aucun cas n'a été confirmé par sérologie depuis plus de 10 ans au Laboratoire de santé publique du Québec. Depuis le 20 novembre 2003, la leptospirose chez les humains est devenue une maladie à déclaration obligatoire pour les laboratoires.



## MODE DE TRANSMISSION

L'infection se transmet essentiellement par le contact de la peau ou des muqueuses, notamment des conjonctives, avec de l'eau, des aliments, le sol ou tout autre élément contaminé par l'urine des animaux infectés ou leurs tissus placentaires et fœtaux lors d'avortements. La transmission peut aussi survenir au cours d'activités de loisirs telles que la baignade ou la nage dans des étangs ou des lacs contaminés. La maladie constitue un risque professionnel chez les travailleurs exposés à de l'eau ou à des animaux contaminés, comme les personnes travaillant dans le secteur des eaux usées, les agriculteurs et le personnel des cliniques vétérinaires.

## DIAGNOSTIC

Le diagnostic de la leptospirose se fait principalement par des tests sérologiques, le test de référence étant l'épreuve d'agglutination microscopique avec leptospires vivantes, disponible au Laboratoire d'expertise en pathologie animale du Québec, situé à Sainte-Foy (LEPAQ). Le sérum doit être réfrigéré et acheminé au laboratoire dans les 48 heures, sinon il doit être congelé. On observe souvent des réactions croisées durant la phase aiguë de la maladie. En général, on présume que le sérovar responsable de l'infection est celui contre lequel le titre d'anticorps est le plus élevé. Une augmentation de quatre fois le titre d'anticorps sur une période de trois à quatre semaines ou un titre de 1:800 suggèrent fortement la présence d'une infection active.

Plusieurs autres tests sont disponibles dans d'autres laboratoires tels que des cultures à partir du tissu rénal ou de l'urine des animaux, de l'histopathologie, de l'immunofluorescence ou un test par PCR.

## SITUATION AU QUÉBEC

### Bovins

En 2003, 325 dossiers comportant une demande d'analyse pour la leptospirose chez les bovins venant du Québec ont été ouverts au ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ). Cette année, 9 bovins répartis dans 8 dossiers ont reçu un résultat positif pour la leptospirose. Le sérovar infectant étant considéré comme celui contre lequel le titre est le plus élevé, le sérovar dominant a été pomona, isolé dans 6 des 9 cas. La région dans laquelle se trouvaient les animaux n'était indiquée que pour deux dossiers. Il s'agissait de la Chaudière-Appalaches et de la Montérégie.

Il est difficile de comparer ces données avec celles des années précédentes, car ce n'est qu'en 2003 qu'une différenciation a été faite entre les animaux venant du Québec et ceux venant de l'extérieur du Québec.

### Équins

En 2003, 28 dossiers comportant une demande d'analyse pour la leptospirose chez les chevaux venant du Québec ont été ouverts au MAPAQ. Cette année, 7 chevaux répartis dans 7 dossiers ont reçu un résultat positif pour la leptospirose. Le sérovar infectant étant considéré comme celui contre lequel le titre est le plus élevé, le sérovar dominant a été pomona, isolé chez 5 des 7 chevaux. Les régions dans lesquelles se trouvaient les animaux étaient indiquées pour 5 dossiers, soit la Montérégie (2), les Laurentides (2) et le Centre-du-Québec (1).

### Porcins

En 2003, 47 dossiers comportant une demande d'analyse pour la leptospirose chez les porcs venant du Québec ont été ouverts au MAPAQ. Cette année, 37 animaux regroupés dans 17 dossiers ont reçu un résultat positif pour la

leptospirose. Le sérovar infectant est considéré comme celui contre lequel le titre est le plus élevé. Le sérovar dominant a été bratislava, touchant 73 % des animaux. La région dans laquelle se trouvaient les animaux n'était indiquée que pour cinq dossiers. Il s'agissait de la Chaudière-Appalaches (3), de l'Estrie et du Centre-du-Québec.

**Tableau 4 - Cas de leptospirose répertoriés dans les laboratoires du MAPAQ pour les animaux venant du Québec en 2003**

Espèce <sup>1</sup>	Nbre de dossiers ouverts	Nbre de dossiers positifs	Nbre d'animaux positifs	Sérovar dominant <sup>2</sup>
Bovin	325	8	9	Pomona 6/9 (67 %)
Équin	28	7	7	Pomona 5/7 (71 %)
Porcin	47	17	37	Bratislava 27/37 (73 %)
Canin <sup>3</sup>	134	21	18	Grippotyphosa 11/18 (61 %)
<b>Total</b>	<b>534</b>	<b>53</b>	<b>71</b>	

1 Les données concernant les chiens ont été ajoutées par souci d'exhaustivité.

2 Le sérovar dominant est celui qui a été le plus souvent incriminé comme infectant pour un animal de l'espèce concernée.

3 Les cas ayant été signalés au MAPAQ par des laboratoires privés ne font pas partie du tableau. En 2003, 3 cas chez des chiens ont été signalés par des laboratoires privés.

## RECOMMANDATIONS ET PROPHYLAXIE

- Respecter rigoureusement le protocole de vaccination recommandé par son vétérinaire : certains vaccins doivent être donnés deux fois par année.
- Éviter d'entrer en contact avec l'urine des animaux infectés ou suspectés de l'être, qu'ils soient malades ou en convalescence. Porter des gants et des vêtements protecteurs lors de l'administration des soins à ces animaux.
- Éviter de boire, de manger ou de fumer pendant le soin des animaux.
- Observer de bonnes mesures d'hygiène personnelle, principalement le lavage des mains après chaque manipulation.
- Isoler les animaux malades ou positifs aux tests de laboratoire et les soigner en dernier. Bien désinfecter les instruments après utilisation. Idéalement, avoir deux ensembles de nettoyage (fourche, grattoir, balai, etc.).
- Nettoyer et désinfecter les endroits contaminés (porter gants et vêtements longs) et garder les bâtiments propres et secs.

- Limiter l'entrée des visiteurs (surtout les femmes enceintes, les jeunes enfants et les personnes immunosupprimées).
- Maîtriser la vermine et les animaux de la faune. Placer un couvercle sur le chariot à moulée pour leur en interdire l'accès.
- Éliminer rapidement et de façon sécuritaire les produits d'avortements et les carcasses des animaux morts.
- Favoriser un bon drainage des pâturages et interdire l'accès aux ruisseaux dont la qualité de l'eau est douteuse.
- Éviter de se baigner dans les étangs qui peuvent être contaminés.
- Clôturer les potagers de façon à empêcher les animaux d'y accéder.

## CONCLUSION

La leptospirose est une maladie toujours présente dans nos élevages. C'est une zoonose rare, mais comme elle peut être très grave, il est important d'en tenir compte. À cet égard, une bonne régie, y compris des mesures de biosécurité appropriées, un calendrier de vaccination rigoureux et des mesures d'hygiène adéquates sont autant d'actions simples et faciles à faire.

### AUTEURE

D<sup>r</sup> Chantal Vincent, m.v.

Coordonnatrice aux zoonoses

Téléphone : (418) 380-2100, poste 3110

Courriel : [chantal.vincent@agr.gouv.qc.ca](mailto:chantal.vincent@agr.gouv.qc.ca)

### RESPONSABLE DES PRODUITS D'INFORMATION DU RAIZO

D<sup>r</sup> France Desjardins, m.v.

Téléphone : (418) 380-2100, poste 3115

Courriel : [france.desjardins@agr.gouv.qc.ca](mailto:france.desjardins@agr.gouv.qc.ca)

### CONCEPTION

M<sup>me</sup> Manon Tanguay, agente de secrétariat

Téléphone : (418) 380-2100, poste 3007

Courriel : [manon.tanguay@agr.gouv.qc.ca](mailto:manon.tanguay@agr.gouv.qc.ca)



Institut national de santé animale

Télécopieur : (418) 380-2169

[www.agr.gouv.qc.ca/qasa/cqiasa/insa.htm](http://www.agr.gouv.qc.ca/qasa/cqiasa/insa.htm)

## LISTE DES VET-RAIZO DU MAPAQ

<p><b>Régions : Bas-Saint-Laurent (01) et Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine (11)</b></p> <p>D<sup>r</sup> Hugo Tremblay, m.v. 1600, rue Bersimis, bureau 2 Chicoutimi (Québec) G7K 1H9 Téléphone : (418) 698-3530, poste 226 Télécopieur : (418) 698-3533 <b>Courriel : <a href="mailto:hugo.tremblay@agr.gouv.qc.ca">hugo.tremblay@agr.gouv.qc.ca</a></b></p> <p><b>Substitut :</b> D<sup>r</sup> Claude Tremblay (Alma)</p>	<p><b>Régions : Saguenay–Lac-Saint-Jean (02) et Côte-Nord (09)</b></p> <p>D<sup>r</sup> Claude Tremblay, m.v. Laboratoire d'Alma 801, chemin du Pont-Taché Nord Alma (Québec) G8B 5W2 Téléphone : (418) 668-2371 Télécopieur : (418) 669-0600 <b>Courriel : <a href="mailto:claude.m.tremblay@agr.gouv.qc.ca">claude.m.tremblay@agr.gouv.qc.ca</a></b></p> <p><b>Substitut :</b> D<sup>r</sup> Hugo Tremblay (Chicoutimi)</p>
<p><b>Régions : Québec (03) et Chaudière-Appalaches (12)</b></p> <p>D<sup>r</sup> Claude Boucher, m.v. Laboratoire de Sainte-Foy 2700, rue Einstein, bureau C.RC.135 Sainte-Foy (Québec) G1P 3W8 Téléphone : (418) 643-1632, poste 307 } (Sainte-Foy) Télécopieur : (418) 644-6327 } Téléphone : (418) 386-8191 } (Sainte-Marie-de-Beauce) Télécopieur : (418) 386-8099 } <b>Courriel : <a href="mailto:claude.boucher@agr.gouv.qc.ca">claude.boucher@agr.gouv.qc.ca</a></b></p> <p><b>Substituts :</b> D<sup>r</sup> Diane Boucher (Rock Forest) D<sup>r</sup> Nathalie Côté (Saint-Louis-de-France)</p>	<p><b>Régions : Mauricie (04) et Centre-du-Québec (17) (au nord de l'autoroute 20)</b></p> <p>D<sup>r</sup> Nathalie Côté, m.v. 5195, boulevard des Forges, bureau 55 Trois-Rivières (Québec) G8Y 4Z3 Téléphone : (819) 371-6844, poste 323 Télécopieur : (819) 371-4907 <b>Courriel : <a href="mailto:nathalie.cote@agr.gouv.qc.ca">nathalie.cote@agr.gouv.qc.ca</a></b></p> <p><b>Substitut :</b> D<sup>r</sup> Diane Boucher (Rock Forest)</p>
<p><b>Régions : Estrie (05) et Centre-du-Québec (17) (au sud de l'autoroute 20)</b></p> <p>D<sup>r</sup> Diane Boucher, m.v. Laboratoire de Rock Forest 4260, boulevard Bourque Rock Forest (Québec) J1N 2A5 Téléphone : (819) 820-3555, poste 277 Télécopieur : (819) 820-3651 <b>Courriel : <a href="mailto:diane.boucher@agr.gouv.qc.ca">diane.boucher@agr.gouv.qc.ca</a></b></p> <p><b>Substitut :</b> D<sup>r</sup> Nathalie Côté (Saint-Louis-de-France)</p>	<p><b>Régions : Montréal (06), Laval (13) et Lanaudière (14)</b></p> <p>D<sup>r</sup> Isabelle J. Lévesque, 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 <b>Courriel : <a href="mailto:isabelle.j.levesque@agr.gouv.qc.ca">isabelle.j.levesque@agr.gouv.qc.ca</a></b></p> <p><b>Substitut :</b> D<sup>r</sup> Alain Laperle (L'Assomption) (450) 589-5745, poste 229</p>
<p><b>Régions : Abitibi-Témiscamingue (08) et Nord-du-Québec (10)</b></p> <p>D<sup>r</sup> 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 <b>Courriel : <a href="mailto:real.raymond.major@agr.gouv.qc.ca">real.raymond.major@agr.gouv.qc.ca</a></b></p> <p><b>Substitut :</b> <b>À venir</b></p>	<p><b>Région : Outaouais (07) et Laurentides (15)</b></p> <p style="text-align: center;"><b>À VENIR</b></p> <p><b>Substitut :</b> D<sup>r</sup> Isabelle J. Lévesque (L'Assomption)</p>
<p><b>Région : Montérégie (16)</b></p> <p>D<sup>r</sup> Mona S. Morin, m.v. Laboratoire de Saint-Hyacinthe 3220, rue Sicotte, C. P. 3500 Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 7X9 Téléphone : (450) 778-6542, poste 235 Télécopieur : (450) 778-6535 <b>Courriel : <a href="mailto:mona.morin@agr.gouv.qc.ca">mona.morin@agr.gouv.qc.ca</a></b></p> <p><b>Substitut :</b> D<sup>r</sup> Thierry Lemaire (Longueuil) (450) 928-7400, poste 222</p>	<p><b>Institut national de santé animale</b></p> <p><b>Directrice :</b> D<sup>r</sup> Martine Dubuc, m.v. (poste 3121)</p> <p><b>Coordonnatrice du RAIZO :</b> D<sup>r</sup> Mona S. Morin, m.v.</p> <p><b>Coordonnatrice aux zoonoses :</b> D<sup>r</sup> Chantal Vincent, m.v. (poste 3110)</p> <p><b>Mesures d'urgence :</b> D<sup>r</sup> Michel Major (poste 3123)</p> <p><b>Téléphone :</b> 418-380-2100, poste 3121</p> <p><b>Télécopieur :</b> 418-380-2169</p>