



ÉPIDÉMIOLOGIE ANIMALE

N° 29 – Le 23 avril 2001

FIÈVRE Q

La fièvre Q est une zoonose, ou maladie pouvant être transmise aux humains par des animaux, causée par la bactérie *Coxiella burnetii*. Il s'agit d'une condition importante au Québec et ailleurs au Canada. Depuis le début des années 60, sa prévalence chez les animaux serait en augmentation à l'échelle mondiale. Au cours des dernières années, dans les laboratoires de pathologie animale du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ), on note un accroissement des diagnostics sérologiques de fièvre Q. Ces diagnostics sont également en hausse dans la population humaine au Québec. La fièvre Q a d'ailleurs été retenue dans le rapport du groupe de travail sur les infections en émergence, formé par le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) et auquel participait le MAPAQ en 1996-1997.

PRÉVALENCE DE LA CONDITION CHEZ LES ANIMAUX AU QUÉBEC

La prévalence de la fièvre Q chez les animaux est relativement élevée au Québec, de l'ordre de 8 % chez les moutons et de 7 % chez les bovins, selon une étude effectuée en 1994. En 1999, 84 sérologies positives pour la fièvre Q ont été signalées dans les laboratoires de pathologie animale du MAPAQ, dont 41 en provenance de moutons et 12 en provenance de chèvres. En 2000, le nombre observé a été de 27 sérologies positives, dont 10 en provenance de moutons et 8 en provenance de chèvres.

Entre 1993 et 1997, plusieurs cas de fièvre Q impliquant des moutons comme source potentielle d'infection humaine ont été investigués dans le Bas-Saint-Laurent à la demande de la Direction de la santé publique (DSP) de cette région. Comme il semblait y avoir un lien entre les moutons et la fièvre Q, une enquête sur cette condition a été réalisée en juillet et août 1998 par la Direction générale de l'alimentation (DGA) du MAPAQ et la Direction de la santé publique (DSP) de la région du Bas-Saint-Laurent. Cette étude visait à déterminer la prévalence de cette maladie chez les éleveurs de moutons et leurs animaux dans cette région par rapport à la population générale afin de mieux connaître l'ampleur du problème et éventuellement de proposer des solutions pour limiter la transmission de la maladie.

Des moutons et des gens ont été testés dans 46 fermes ovines. Parallèlement, 81 personnes de la région n'ayant pas de contact avec des moutons ont été testées comme groupe témoin. Dans 40 fermes échantillonnées, 42 % des animaux et 28 % des personnes échantillonnées ont été trouvés séropositifs, c'est-à-dire qu'ils possèdent des anticorps contre *Coxiella burnetii*, alors qu'une seule personne du groupe témoin était séropositive. Cette enquête a permis de démontrer que le fait d'élever des moutons accroît les risques pour un individu de développer des anticorps contre la fièvre Q.

PRÉVALENCE DE LA FIÈVRE Q CHEZ LES HUMAINS AU QUÉBEC

La fièvre Q est une maladie à déclaration obligatoire chez les humains, mais les symptômes non spécifiques rendent le diagnostic difficile, ce qui entraîne une sous-estimation du nombre réel de cas.

En 1996, 20 cas ont été inscrits dans le fichier central des maladies à déclaration obligatoire du ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS). De ces cas, 15 étaient reliés à une éclosion de fièvre Q ayant eu lieu parmi les convives d'une table champêtre. Le mode de transmission incriminé avait été l'inhalation d'aérosols, puisque les clients avaient effectué une visite du bâtiment où étaient gardées des chèvres durant la période de mise bas. Il s'agissait d'un cas flagrant de zoonose. À la suite de cet épisode, les services vétérinaires du MAPAQ ont transmis des recommandations aux propriétaires de l'élevage. Au printemps 2001, un avis de

santé publique sera distribué à tous les propriétaires d'établissements agrotouristiques permettant des contacts entre le public et des animaux au Québec afin de leur transmettre des recommandations visant à prévenir la répétition d'un tel événement.

En 1998, 35 cas ont été inscrits dans le fichier des maladies à déclaration obligatoire. Un cas chez une femme qui présentait des complications liées à la fièvre Q a donné lieu à une enquête qui a conduit à un lien épidémiologique avec le fumier de mouton composté qu'on utilise en horticulture. Il existe en effet des risques de contracter la fièvre Q à la suite de l'inhalation de poussières produites lors de la manipulation de fumier ou de tissus animaux, tels que le placenta et les membranes fœtales. Cet organisme étant difficile à cultiver en laboratoire, des analyses effectuées à titre expérimental dans une université du Texas n'ont pas permis de confirmer à 100 % la présence de l'agent causal de la fièvre Q dans le fumier de mouton composté. D'autres investigations seraient nécessaires afin de confirmer ou d'infirmer le potentiel de transmission de cette condition par l'intermédiaire de fumier de mouton composté. Pour le moment, des mesures d'hygiène élémentaires, dont le port de gants et le lavage des mains, sont suggérées lors de l'utilisation de ce type de compost.

En 1999, 112 cas ont été inscrits dans le fichier des maladies à déclaration obligatoire et les six enquêtes épidémiologiques réalisées consécutivement par le MAPAQ ont conduit à la confirmation de 92 cas de fièvre Q humaine impliquant des animaux. Ce nombre élevé s'explique par une importante éclosion de fièvre Q survenue dans deux centres commerciaux. En effet, au printemps, un nombre anormalement élevé de cas de fièvre d'origine indéterminée avait été déclaré à la DSP de la Montérégie. La bactérie à l'origine de cette fièvre avait été identifiée comme étant *Coxiella burnetii*. Une enquête approfondie a permis de retracer 95 personnes atteintes de la fièvre Q entre le 1^{er} avril et le 15 août 1999. L'enquête épidémiologique du MAPAQ a montré qu'il y avait de fortes chances que l'infection ait été contractée lors d'une visite de deux petites fermes de Pâques dans deux centres commerciaux où une chèvre et une brebis avaient respectivement mis bas. Ainsi, au printemps 2000, un avis de santé publique a été distribué à tous les directeurs de centres commerciaux du Québec ainsi qu'à tous les responsables d'expositions agricoles afin de leur transmettre les recommandations visant à prévenir la répétition d'un tel événement. Un avis semblable leur a également été expédié à la mi-mars 2001.

Au cours de l'année 2000, sur les 40 cas de fièvre Q

inscrits dans le fichier central des maladies à déclaration obligatoire, cinq ont été transmis au MAPAQ aux fins d'enquête épidémiologique. Un lien avec des chèvres a été mis en évidence dans quatre de ces cas, alors qu'un cinquième concernait un travailleur d'abattoir. La majorité des enquêtes effectuées par le MAPAQ lors de cas confirmés de fièvre Q chez les humains ont mis en évidence des contacts avec des chèvres ou des moutons.

Cause

L'agent qui cause la fièvre Q, *Coxiella burnetii*, est une bactérie très résistante aux conditions défavorables de l'environnement, telles que la sécheresse, la chaleur, le froid et les rayons ultraviolets, de même qu'à la plupart des nettoyants habituels. Le microorganisme demeure infectieux dans la poussière et le sol pour des semaines, voire des mois, après le retrait des animaux affectés. Les ruminants domestiques, tels que les moutons, les chèvres et les bovins, sont les principaux porteurs de cette bactérie. Les chats, les rongeurs, les lagomorphes (lièvres, lapins) et les oiseaux sauvages peuvent aussi contaminer les humains. Quant aux tiques, elles peuvent contribuer à entretenir l'infection en milieu naturel. Bien que les animaux infectés démontrent rarement des signes cliniques, ils représentent néanmoins un risque d'infection pour les humains.

Source d'infection chez l'humain

La transmission de *Coxiella burnetii* se fait principalement par l'inhalation d'aérosols (bactéries ou poussières contaminées par des bactéries). L'inhalation d'un seul microorganisme est suffisante pour provoquer l'infection chez un humain. Les animaux infectés peuvent disperser la bactérie dans l'environnement par les selles, l'urine ou le lait, mais c'est durant la mise bas que la bactérie est libérée en plus grande quantité dans les tissus placentaires et fœtaux. On connaît très peu de cas de fièvre Q dus à la consommation de lait non pasteurisé, quoique que cela soit possible. La transmission directe d'une personne à une autre a déjà été rapportée dans les écrits scientifiques, mais demeure un événement exceptionnel.

Signes cliniques

Chez l'humain, la fièvre Q se manifeste habituellement par un syndrome d'allure grippale caractérisé par de la fièvre souvent prolongée, des maux de tête, des douleurs musculaires et articulaires de même que des nausées. À l'occasion, des complications graves, telles que des pneumonies, des méningites

et des problèmes cardiaques ou hépatiques, peuvent également survenir. En général, la maladie dure de quelques jours à quelques semaines, mais elle peut devenir chronique dans de rares occasions.

Chez les animaux, cette maladie n'est habituellement pas apparente. Elle peut toutefois entraîner de l'anorexie, de l'infertilité, des mortalités à la naissance et des avortements, surtout dans le dernier tiers de la gestation.

Diagnostic, traitement et prévention

Le diagnostic chez l'animal se fait actuellement par sérologie et par examen du placenta s'il y a eu avortement. Il est très difficile d'isoler *Coxiella burnetii* en laboratoire. La difficulté d'isoler ce microorganisme est d'ailleurs à l'origine du nom de la maladie, Q venant du mot anglophone *query*, ou question, parce que celui qui a décrit la maladie chez des employés d'un abattoir de Brisbane (Queensland, Australie) en 1935 avait été incapable d'isoler l'agent responsable de la maladie, suggérant même qu'il pouvait s'agir d'un virus.

Chez les ruminants, une antibiothérapie avec des tétracyclines s'avère le traitement de choix pour limiter les avortements au sein d'un troupeau infecté, mais elle ne permet pas d'éliminer l'excrétion de la bactérie.

La vaccination n'est pas disponible actuellement et même lorsqu'elle a été utilisée, en France notamment, elle n'a pas permis d'éliminer le problème d'excrétion de la bactérie. La prévention repose avant tout sur des mesures d'hygiène et de bonnes pratiques d'élevage : désinfection, mise bas en parcs isolés, destruction des placentas et des avortons, surveillance des chiens et des chats, et bonne hygiène personnelle. Lorsqu'on suspecte la présence de la maladie dans l'élevage, le port de gants et d'un masque peut contribuer à diminuer les risques d'infection durant la période des mises bas ou lorsqu'il faut manipuler les tissus placentaires et fœtaux. Les femmes enceintes doivent éviter tout contact avec les animaux en période de mise bas, car l'infection par la bactérie peut provoquer des avortements.

Recommandations

Des recommandations ont été formulées par le MAPAQ et le ministère de la Santé et des Services sociaux aux propriétaires de centres commerciaux,

de sites d'expositions agricoles et d'établissements agro-touristiques, afin de diminuer les risques d'autres éclosions de fièvre Q. Les mêmes recommandations peuvent être transmises aux producteurs d'animaux de ferme, incluant les moutons, les chèvres et les bovins.

Expositions dans les centres commerciaux et autres types d'expositions agricoles

- Exposer uniquement des animaux ne présentant pas de signes de maladie. Un certificat délivré par un médecin vétérinaire pourrait en attester.
- Éviter d'exposer des femelles en fin de gestation, des femelles ayant mis bas depuis moins d'un mois et de jeunes animaux de moins d'un mois.
- Identifier les animaux afin qu'ils puissent être retracés facilement en cas de besoin. L'identification doit être faite par la méthode la plus appropriée (ex. : boucle d'oreille permanente). Un registre de présence des animaux aux expositions devrait être tenu et conservé au moins un an par le propriétaire des animaux.
- Encourager les personnes ayant des contacts directs avec les animaux à se laver les mains immédiatement après le contact et avant de faire d'autres activités, telles que manger ou fumer. Une affiche à cet effet devrait être visible sur les lieux de l'exposition.
- Ne pas offrir de lait non pasteurisé à la clientèle; cette pratique illégale pose un grand risque pour la santé humaine.
- Aviser le Vet-Raizo du MAPAQ de la région concernée si, malgré toutes les précautions prises, une mise bas survient sur place, et s'assurer que les procédures optimales de nettoyage et de désinfection sont suivies.

Dans les établissements agrotouristiques

Toutes les recommandations ci-dessus mentionnées s'appliquent, en plus de celles-ci.

- Isoler du reste du troupeau les femelles en fin de gestation afin de réduire le risque de transmission.
- Interdire tout contact entre les visiteurs des tables champêtres et les bâtiments où se trouvent les animaux en période de mise bas.
- Ne laisser aucun animal circuler dans l'aire de préparation des aliments.
- Séparer le personnel de l'étable et le personnel affecté à la cuisine.

AUTEURES

– Chantal Vincent, médecin vétérinaire
Direction de l'épidémiologie et de la santé animale
Coordonnatrice aux zoonoses
Téléphone : (418) 380-2100, poste 3110
Télécopieur : (418) 380-2169
chantal.vincent@agr.gouv.qc.ca

– France Desjardins, médecin vétérinaire
Direction de l'épidémiologie et de la santé animale
Coordonnatrice de la publication des bulletins zoonosologiques
Téléphone : (418) 380-2100, poste 3115
Télécopieur: (418) 380-2169
france.desjardins@agr.gouv.qc.ca

