

## La fièvre charbonneuse (anthrax)

Depuis quelque temps, il ne se passe pas une journée sans que les médias ne rapportent des faits sur l'évolution de cas d'anthrax et sur la psychose suscitée par cette maladie. L'anthrax, aussi appelée fièvre charbonneuse, fait partie de la liste des maladies animales déclarables en vertu de la Loi sur la santé des animaux de l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA). À cet égard, elle fait l'objet de mesures de contrôle spécifiques dans le but d'en limiter l'expansion. L'anthrax fait aussi partie de la liste B de l'Office international des épizooties (OIE). Il s'agit en effet d'une maladie animale transmissible considérée comme importante du point de vue socio-économique et sanitaire. Compte tenu qu'il s'agit d'une zoonose grave, les préoccupations en matière de santé publique imposent une vigilance accrue au regard de son apparition sur le territoire québécois. De plus, ses effets sur le commerce international des animaux et des produits d'origine animale ne sont pas négligeables.

Agent causal .....	1
Répartition géographique .....	1
Maladie chez l'animal .....	2
Maladie chez l'humain .....	2
Diagnostic .....	3
Traitement .....	3
Prévention .....	3

### AGENT CAUSAL

L'anthrax est une maladie causée par la bactérie *Bacillus anthracis*. Ce microorganisme est fragile et facilement détruit sous sa forme végétative. Cependant, en présence d'oxygène, il sporule. Les spores de ce bacille sont, quant à elles, résistantes à des conditions climatiques défavorables, à des variations de pH, de même qu'à plusieurs produits chimiques, et ce, pendant plusieurs dizaines d'années. Elles sont cependant détruites par les chlorures, le formol et le phénol pourvu que le contact avec

ces produits soit d'au moins 24 heures. Les spores placées dans des conditions optimales de température, de pH et d'humidité sont réactivées et l'on se retrouve alors devant une infection réurgente. Des périodes de sécheresse suivie de pluies abondantes contribuent à la résurgence de l'anthrax alors que les pluies entraînent les spores et les concentrent à un endroit donné.

### RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE

La distribution de cette condition est mondiale. Elle est présente au Moyen-Orient, dans les Amériques, en Asie, en Afrique de même qu'en Europe. À l'ouest de l'Europe et en Amérique du Nord on ne rapporte que des cas sporadiques. Le dernier cas au Québec remonte à 1975 et concernait des bovins de la région de Marieville. Au Canada, ces dix dernières années, des cas d'anthrax ont aussi été signalés en Alberta, en Saskatchewan, au Manitoba, en Ontario et dans les Territoires du Nord-Ouest essentiellement chez des bovins d'élevage, mais aussi chez des bisons sauvages. Plus

précisément en 2000, cette maladie a été détectée chez près d'une soixantaine de bovins répartis dans 14 élevages de la Saskatchewan, du Manitoba et de l'Ontario, de même que chez des bisons sauvages du nord de l'Alberta. Les élevages ont été mis en quarantaine, les carcasses des animaux infectés ont été détruites alors que les animaux non infectés des troupeaux trouvés positifs ont été vaccinés et les éleveurs indemnisés.

### MALADIE CHEZ L'ANIMAL

L'anthrax affecte essentiellement les herbivores et plus particulièrement les ruminants tels les bovins, les ovins, les caprins et les bisons. Les équins de même que les porcs et certains carnivores tels les chiens peuvent aussi être affectés. Les animaux sensibles s'infectent en consommant de la nourriture ou de l'eau contaminée par des spores. Ces spores une fois ingérées se développent et se multiplient. La sécrétion de toxines par cette bactérie cause la maladie. En moyenne, l'incubation, soit le délai entre l'infection et le début des signes cliniques, est de 4 à 8 jours pouvant aller jusqu'à 20 jours selon l'OIE.

Voici les principaux signes cliniques retrouvés chez les animaux, tels que décrits dans la fiche technique de l'Agence canadienne d'inspection des aliments.

Bovins et ovins : La maladie se manifeste à l'état suraigu ou aigu. La forme suraiguë est la plus fréquente au début de l'épizootie. D'ordinaire, on découvre l'animal mort. Un jetage sanguinolent s'observe généralement dans les naseaux, la bouche, l'anus et la vulve. La forme aiguë dure environ 48 heures. Elle se caractérise par de l'abattement, une fièvre élevée, la congestion des muqueuses et l'anorexie.

Porc : La maladie peut avoir la forme aiguë ou suraiguë. Elle se manifeste par de la fièvre, de l'apathie, de l'anorexie et de l'œdème de la

gorge et de la tête. La mort survient généralement dans les 12 à 36 heures.

Cheval : La maladie chez le cheval est toujours aiguë, mais les signes cliniques varient selon le mode d'infection. Lorsque l'infection se fait par voie orale, on observe une septicémie avec entérite et coliques. L'infection par piqûres d'insectes donne lieu à des tuméfactions sous-cutanées oedémateuses apparaissant à la gorge ou au bas du cou, de même que sous le thorax et l'abdomen. La maladie évolue généralement en 48 à 96 heures.

### MALADIE CHEZ L'HUMAIN

L'humain peut se contaminer de trois façons et ainsi manifester trois formes de la maladie : une forme cutanée à la suite de contacts avec des animaux, des carcasses ou des produits d'origine animale contaminés (laine, peau, fourrure, etc.); une forme digestive à la suite de l'ingestion d'aliments d'origine animale contaminés et une forme respiratoire ou pulmonaire à la suite de l'inhalation d'aérosols (spores ou poussières contaminées par des spores). La transmission entre humains est en pratique inexistante.

La période d'incubation varie à l'intérieur d'une période de 7 jours. En médecine humaine, 95 % des cas d'anthrax rencontrés sont de la forme cutanée. Le patient manifeste alors des démangeaisons et une papule le plus souvent indolore aux membres supérieurs et au visage qui se transforme en vésicule puis en ulcère noirâtre. Si aucun traitement antibiotique n'est effectué, une septicémie peut suivre et entraîner la mort, le taux de mortalité pouvant atteindre 20 %.

Dans la forme digestive, une gastro-entérite accompagnée de vomissements et de sang dans les selles peut conduire à la mort dans 25 à 75 % des cas, si un traitement n'est pas appliqué assez tôt.

Finalement, s'il s'agit de la forme pulmonaire, le patient manifeste d'abord des symptômes d'infection des voies respiratoires supérieures similaires à la grippe qui sont, dans plus de 80 % des cas, suivis de fièvre, d'un état de choc, de détresse respiratoire et de la mort.

### DIAGNOSTIC

Si l'anthrax est suspectée, il faut immédiatement alerter les autorités fédérales puisqu'il s'agit d'une maladie à déclaration obligatoire. On ne doit jamais déplacer d'animal ou de carcasse chez qui l'on soupçonne l'anthrax. On ne doit pas non plus ouvrir des carcasses suspectes, ce qui exposerait les bacilles à l'air ambiant induisant ainsi leur sporulation et leur dissémination dans l'environnement immédiat.

Des mortalités soudaines, des cadavres putréfiés ayant un abdomen distendu et une rigidité incomplète et la présence d'épanchements sanguinolents par les orifices naturels peuvent nous faire penser à de l'anthrax. Des hémorragies internes, du sang noirâtre qui coagule mal, une rate hypertrophiée, foncée et ayant une consistance molle, de même qu'un foie et des ganglions lymphatiques congestionnés et hypertrophiés sont constatés à l'intérieur de la carcasse si on l'ouvre par accident.

Le personnel de l'ACIA dépêché sur les lieux de cas suspects, pourra procéder aux prélèvements suivants : sang périphérique, échantillons des écoulements, partie de la rate. L'isolement de la bactérie par l'examen d'un frottis issu de tissus infectés ou à la suite d'une

culture bactérienne permet de confirmer le diagnostic.

### TRAITEMENT

Une antibiothérapie précoce permet la guérison de la maladie chez l'humain. Plusieurs antibiotiques peuvent être utilisés.

En ce qui concerne les animaux, les sujets positifs doivent être éliminés, incinérés et recouverts de chaux puis enfouis. Les animaux non atteints mais provenant de troupeaux positifs doivent être mis en quarantaine et vaccinés.

Toute matière ou outil ayant été en contact avec des animaux ou des tissus contaminés incluant les champs où les carcasses ont été enfouies, doivent être désinfectés correctement selon les protocoles prescrits par l'ACIA.

### PRÉVENTION

En médecine humaine, l'usage d'un vaccin est limité aux personnes fortement susceptibles d'entrer en contact avec l'anthrax car plusieurs injections doivent être administrées et des réactions secondaires sont possibles.

On peut cependant vacciner sans problèmes les animaux susceptibles bien que cette recommandation ne soit généralement faite qu'en présence de cas confirmés.

Tout cas suspect doit être isolé et signalé immédiatement aux autorités fédérales.

## Liste des médecins vétérinaires responsables des districts de l'ACIA.

Districts	Personnes-ressources	Téléphone
Abitibi-Témiscamingue	D <sup>re</sup> Josée Trépanier	(819) 762-5211
Bas-St-Laurent / Gaspésie / Les Îles	D <sup>r</sup> Jean-Louis A. Martel	(418) 722-3032
Bois-Francs Sud	D <sup>re</sup> Lise Dussault	(819) 752-5354
Estrie	D <sup>r</sup> Claude Pigeon	(819) 564-5509
Montréal / Laurentides / Lanaudière	D <sup>r</sup> Pierre Viviers	(514) 476-1223
Mauricie / Bois-Francs Nord	D <sup>r</sup> Gilles Rivest	(819) 371-5207
Montérégie Est	D <sup>r</sup> André Vallières	(450) 773-7629
Montérégie Ouest	D <sup>r</sup> Jean-Guy Hurtubise	(514) 246-4125
Outaouais	D <sup>r</sup> Benoît Paquette	(819) 997-2919
Québec / Chaudières-Appalaches / Côte-Nord	D <sup>r</sup> Richard Bousquet	(418) 833-0850
Saguenay / Lac St-Jean	D <sup>r</sup> Jean-Luc Dubois	(418) 698-5506

*Auteur et auteures*

D<sup>re</sup> France Desjardins, responsable des produits d'information du RAIZO

Téléphone : (418) 380-2100, poste 3115

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

D<sup>re</sup> Chantal Vincent, coordonnatrice aux zoonoses

Téléphone : (418) 380-2100, poste 3110

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

D<sup>r</sup> Michel Major, coordonnateur du RAIZO

Téléphone : (418) 380-2100, poste 3123

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



Direction de l'épidémiologie et de la santé animale

Télécopieur : (418) 380-2169

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