

Recueil de fiches sur les zoonoses liées aux rongeurs,
potentiellement détectées
dans le cadre du projet Biodiversa BioRodDis

Juillet 2021



MALADIE DES GRIFFES DU CHAT

QUEL AGENT RESPONSABLE ?

Bactérie *Bartonella henselae*.

QUELLE MALADIE CHEZ L'ANIMAL ?

Épidémiologie

Espèces pouvant être infectées par Bartonella henselae

Essentiellement les chats. Plus rarement les chiens.

Distribution géographique et fréquence des cas d'infection par Bartonella henselae
Répartition mondiale. En France, les chats sont fréquemment porteurs de la bactérie, surtout ceux de moins d'un an.

Transmission de la maladie des griffes du chat

Chez le chat, transmission par la puce du chat.

Symptômes

Généralement sans symptôme. Parfois, fièvre, atteinte cardiaque, hépatique, rénale, altération sanguine...

QUELLE MALADIE CHEZ L'HOMME ?

Épidémiologie

Transmission de la maladie des griffes du chat

- ▶ Généralement par griffure ou morsure de chat.
- ▶ Exceptionnellement par inoculation par des objets contaminés (épine, écharde...).
- ▶ Transmission possible par voie oculaire en se frottant les yeux avec des mains contaminées ou au cours de la manipulation de cultures au laboratoire.
- ▶ Transmission suspectée par piqûre de puce.

Fréquence des cas

Mal connue.

La majorité des cas concerne les enfants et les adolescents.

Activités professionnelles à risque

Travail en présence de chats :

- ▶ Éleveurs, vendeurs, animaliers, assistants des vétérinaires, vétérinaires.
- ▶ Personnel des laboratoires vétérinaires.
- ▶ Taxidermistes.

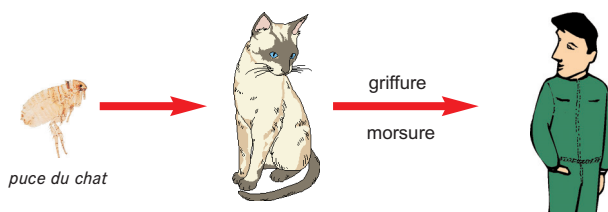
Symptômes et évolution

Classiquement, 1 à 2 semaines après morsure ou griffure, apparition d'un ou de plusieurs ganglions pouvant persister plusieurs mois.

Parfois rougeur ou lésion cutanée au niveau de la morsure ou de la griffure.

Maladie généralement bénigne guérissant sans séquelle.

Cas graves exceptionnels (atteintes oculaires, neurologiques, cardiaques...).



QUELLES MESURES COLLECTIVES DE PRÉVENTION ?

Pour l'animal

Traitement anti-puces régulier du chat, du chien et de leur environnement.

Pour l'homme

- ▶ Formation et information des salariés :
 - Risques liés à la maladie des griffes du chat, hygiène, mesures collectives et individuelles de prévention.
 - Manipulation et contention des animaux.
- ▶ Mise en place de moyens appropriés, notamment :
 - Eau potable, savon, moyens d'essuyage à usage unique (essuie-tout en papier...) et trousse de première urgence (contenu défini avec le médecin du travail).
 - Armoires-vestiaires distinctes (vêtements de ville/vêtements de travail), pour éviter la contamination des effets personnels.
 - Vêtements de travail et équipements de protection individuelle : appropriés, en bon état, propres et bien entretenus.

QUE FAIRE QUAND ON CRAINT D'AVOIR ÉTÉ CONTAMINÉ ?

Si morsure ou griffure : laver, savonner, puis rincer. Désinfecter et surveiller la plaie. En cas d'apparition d'un ganglion dans les semaines qui suivent, consulter un médecin.

QUELLE CONDUITE À TENIR POUR ÉVITER D'ÊTRE CONTAMINÉ ?

De façon générale

Limiter les risques de griffure et morsure (contention correcte des animaux).

Respecter les règles d'hygiène

- ▶ Ne pas se frotter les yeux après contact avec des animaux.
- ▶ Se laver les mains (eau potable et savon) systématiquement :
 - Après contact avec les animaux, les déchets ou les déjections animales.
 - Avant les repas, les pauses, en fin de journée de travail.
- ▶ Ne pas boire, manger, fumer... sur les lieux de travail.
- ▶ Si plaie : laver, savonner, puis rincer. Désinfecter, et recouvrir d'un pansement imperméable.
- ▶ Vêtements de travail, gants, bottes : nettoyer régulièrement.
- ▶ En fin de journée de travail : changer de vêtements.

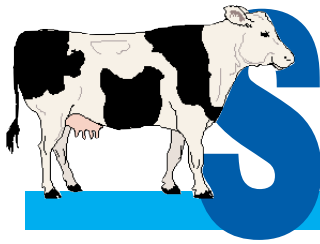
QUEL STATUT DE LA MALADIE ?

- ▶ Santé animale : ce n'est pas une maladie animale réputée contagieuse.
- ▶ Santé publique : ce n'est pas une maladie humaine à déclaration obligatoire.
- ▶ La maladie ne fait pas l'objet d'un tableau de maladie professionnelle à ce jour.
- ▶ Les *Bartonella* sont classées dans le groupe de danger 2 (R. 231-61-1 du code du travail).

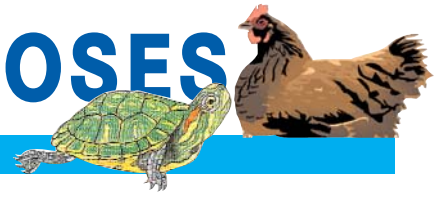
Code du travail : articles R. 231-60 à R. 231-65-3.

Arrêté du 4 novembre 2002 fixant les procédures de décontamination et de désinfection à mettre en œuvre pour la protection des travailleurs dans les lieux où ils sont susceptibles d'être en contact avec des agents biologiques pathogènes pouvant être présents chez des animaux vivants ou morts, notamment lors de l'élimination des déchets contaminés, ainsi que les mesures d'isolement applicables dans les locaux où se trouvent des animaux susceptibles d'être contaminés par des agents biologiques des groupes 3 ou 4 (J.O. 13 décembre 2002).

Document élaboré avec la collaboration de Henri Jean BOULOUIS, Professeur à l'école nationale vétérinaire d'Alfort



SALMONELLOSES



QUEL AGENT RESPONSABLE ?

Bactéries *Salmonella enterica*, dont il existe de très nombreuses variétés appelées sérovars ; les plus connues sont *Salmonella typhi*, *Salmonella typhimurium* et *Salmonella enteritidis*. La contamination par *Salmonella typhi* se fait entre humains : ce n'est donc pas une zoonose.



QUELLE MALADIE CHEZ L'ANIMAL ?

Épidémiologie

Espèces pouvant être infectées par les salmonelles

Pratiquement toutes les espèces d'animaux (ruminants, volailles, porcins...) y compris les nouveaux animaux de compagnie (NAC) comme les tortues de Floride, les reptiles...

Distribution géographique et fréquence des cas de salmonelloses

Répartition mondiale.

En France, deux réseaux de surveillance :

- ▶ Bovins (RESSAB) : les diarrhées à salmonelles chez les bovins adultes sont en régression depuis 2000.
- ▶ Volailles (RENESA) : l'infection est maintenant très faible dans la filière ponte alors que la filière viande reste plus infectée.

Transmission des salmonelloses

- ▶ Contamination par ingestion d'aliments ou d'eau souillés par les déjections animales contenant des salmonelles.
- ▶ Multiplication des salmonelles dans le tube digestif et excrétion en grande quantité dans les déjections des animaux infectés ou malades.
- ▶ Résistant plusieurs semaines dans le milieu extérieur, les salmonelles contaminent durablement l'environnement des élevages.

Symptômes

- ▶ Volailles : généralement sans symptômes. Dans de rares cas, diarrhée suivie de mortalité des jeunes.
- ▶ Ruminants et porcs : parfois forte diarrhée avec fièvre et abattement, ou avortement. Mort possible.

QUELLE MALADIE CHEZ L'HOMME ?

Épidémiologie

Transmission des salmonelloses

Uniquement par voie digestive.

- ▶ En milieu professionnel, en portant à la bouche des mains souillées (contact avec des déjections animales ou manipulation de l'appareil digestif).
- ▶ Dans la population générale, plus souvent par consommation d'aliments contaminés (œufs, produits à base d'œufs, lait et produits laitiers, viandes et produits de charcuterie, légumes crus ...).

Fréquence des cas

Métropole : autour de 6500 cas diagnostiqués par an (zoonoses et intoxications alimentaires confondues).

DOM : la situation est mal connue.

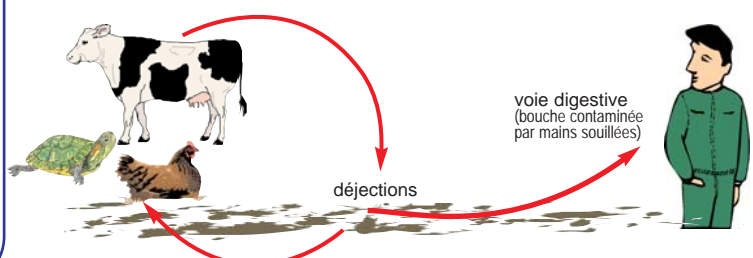
Activités professionnelles à risque

Travail en présence d'animaux infectés ou de leur environnement souillé (litières, locaux d'élevage, véhicules de transport...), notamment :

- ▶ Éleveurs, vétérinaires, ouvriers d'abattoir, personnels d'équarrissage, animaliers y compris ceux en contact avec les nouveaux animaux de compagnie.
- ▶ Personnel des laboratoires vétérinaires.

Symptômes et évolution

Vomissements et diarrhée importante accompagnée de fièvre pouvant apparaître de 48 heures à trois jours après la contamination. Evolution le plus souvent favorable en une huitaine de jours, sauf pour des personnes de santé fragile chez lesquelles la mort peut survenir.



QUELLES MESURES COLLECTIVES DE PRÉVENTION ?

Mesures générales de prévention

Hygiène générale de l'élevage

- ▶ Nettoyage et désinfection des locaux et des matériels (voir "liste des désinfectants autorisés" et "usages" sur : <http://e-phy.agriculture.gouv.fr>).
 - ▶ Lutte contre les insectes et les rongeurs.
 - ▶ Stockage des déchets et cadavres animaux : sur l'emplacement réservé à l'équarrissage. Conservation des petits animaux : dans conteneur, de préférence au froid.
- Élevages de poules pondeuses, mesures supplémentaires obligatoires : mise en place de sas et interdiction de pénétrer dans les élevages pour les personnes non autorisées, introduction uniquement d'animaux contrôlés négatifs vis-à-vis des salmonelles, nettoyage et désinfection des élevages entre chaque bande...

Formation et information des salariés

- ▶ Risques liés aux salmonelles, hygiène, mesures collectives et individuelles de prévention.

Mise en place de moyens appropriés, notamment :

- ▶ Eau potable, savon, moyens d'essuyage à usage unique (essuie-tout en papier...) et trousse de première urgence (contenu défini avec le médecin du travail).
- ▶ Armoires-vestiaires distinctes (vêtements de ville/vêtements de travail), pour éviter la contamination des effets personnels.
- ▶ Vêtements de travail et équipements de protection individuelle : appropriés, en bon état, propres et bien entretenus.

Mesures de lutte en cas d'infection

Renforcement de l'hygiène de l'élevage :

- ▶ Isolement des animaux malades et mise en place d'un traitement curatif (si conservation des animaux).
 - ▶ Accès au lieu d'isolement des animaux et à l'élevage : limité aux professionnels indispensables.
 - ▶ Lavage et désinfection des sites contaminés, et des matériels de service réutilisables (produit autorisé).
 - ▶ Chez les bovins et les porcins, la lutte n'est pas réglementée.
 - ▶ Pour les volailles, la lutte est réglementée, en particulier pour les élevages de poules pondeuses :
 - Mise sous surveillance du cheptel.
 - Restriction de vente des œufs.
 - Abattage de la totalité des poules pondeuses.
 - Obligation de désinfection de l'élevage avant d'autoriser la réintroduction de nouvelles pondeuses.
- La désinfection de l'élevage est souvent mise en place par une entreprise spécialisée et en suivant des procédures précises de décontamination.

QUELLE CONDUITE À TENIR POUR ÉVITER D'ÊTRE CONTAMINÉ ?

Réduire les sources de contamination possibles

- ▶ Déjections animales : éviter l'utilisation de jets d'eau à très haute pression, porter des gants, des bottes...
- ▶ Mises-bas, manipulation de cadavres ou de déchets animaux : porter des gants étanches.

Respecter les règles d'hygiène

- ▶ Se laver les mains (eau potable et savon) systématiquement :
 - Après contact avec les animaux, les déchets ou les déjections animales.
 - Avant les repas, les pauses, en fin de journée de travail.
- ▶ Ne pas boire, manger, fumer... sur les lieux de travail.
- ▶ Si plaie : laver, savonner, puis rincer. Désinfecter et recouvrir d'un pansement imperméable.
- ▶ Vêtements de travail, gants, bottes : nettoyer régulièrement.
- ▶ En fin de journée de travail : changer de vêtements.

QUEL STATUT DE LA MALADIE ?

- ▶ Santé animale : les infections à *Salmonella typhimurium* et *Salmonella enteritidis* sont des maladies réputées contagieuses chez certaines catégories de volailles.
- ▶ Santé publique : seules les salmonelloses dues à des toxi-infections alimentaires collectives (TIAC) sont des maladies humaine à déclaration obligatoire.
- ▶ Maladie professionnelle indemnisable : les salmonelloses d'origine animale ne font pas l'objet d'un tableau de maladie professionnelle à ce jour.
- ▶ Les salmonelles sont classées dans le groupe de danger 2, sauf *Salmonella typhi* classée en 3* (R. 231-61-1 du code du travail).

QUE FAIRE QUAND ON CRAINT D'AVOIR ÉTÉ CONTAMINÉ ?

En cas de symptômes (fièvre, diarrhée, vomissements), consulter un médecin et lui préciser votre profession. Signaler la survenue des mêmes symptômes chez les membres de votre famille.

Code du travail : articles R. 231-60 à R. 231-65-3.

Arrêté du 4 novembre 2002 fixant les procédures de décontamination et de désinfection à mettre en œuvre pour la protection des travailleurs dans les lieux où ils sont susceptibles d'être en contact avec des agents biologiques pathogènes pouvant être présents chez des animaux vivants ou morts, notamment lors de l'élimination des déchets contaminés, ainsi que les mesures d'isolement applicables dans les locaux où se trouvent des animaux susceptibles d'être contaminés par des agents biologiques des groupes 3 ou 4 (J.O. 13 décembre 2002).

Document élaboré avec la collaboration de Barbara DUFOUR, Maître de conférences à l'école nationale vétérinaire d'Alfort



LEPTOSPIROSES

QUEL AGENT RESPONSABLE ?

Bactéries *Leptospira*. Une seule espèce responsable de maladies : *Leptospira interrogans sensu lato*, dont il existe plus de 200 variétés appelées sérovars.

QUELLE MALADIE CHEZ L'HOMME ?

Épidémiologie

Transmission de la leptospirose

Par contact des muqueuses ou de la peau, surtout quand celles-ci présentent des lésions :

- ▶ Le plus souvent avec des eaux douces ou un environnement souillés par les urines de rongeurs.
- ▶ Ou directement par les urines ou l'environnement des animaux contaminés.

Fréquence des cas

Métropole : environ 300 à 400 cas par an confirmés (mais nombre réel de cas probablement supérieur). La majorité des cas se rapporte à des activités de loisirs en rapport avec l'eau douce (baignade, canoë-kayak...).

DOM : environ 300 cas par an (par rapport à la population, risque nettement plus important qu'en métropole).

Activités professionnelles à risque

Personnes travaillant en contact étroit :

- ▶ Avec des eaux douces ou des sols humides contaminés par des urines de rats : égoutiers et personnel de station d'épuration, professionnels d'entretien de berges et voies navigables ou de travaux publics, pisciculteurs et garde-pêche, personnes travaillant en milieu naturel aquatique, en rizières, en champs de canne à sucre...
- ▶ Avec des animaux infectés ou leur environnement souillé (locaux d'élevage, véhicules de transport...) : éleveurs, vétérinaires, ouvriers d'abattoir ou d'équarrissage, animaliers en contact avec les rongeurs nouveaux animaux de compagnie, personnels des laboratoires vétérinaires...

Symptômes et évolution

Débute par une "grippe" après une à trois semaines sans symptôme puis atteinte du foie (jaunisse) et des reins (urines très colorées...), signes hémorragiques, méningite, parfois formes pulmonaires graves.

En l'absence de traitement, mort dans environ 5 % des cas en fonction de la virulence des souches.

QUELLE MALADIE CHEZ L'ANIMAL ?

Épidémiologie

Espèces pouvant être infectées par les leptospires

Uniquement des mammifères répartis en deux groupes :

- ▶ Espèces susceptibles d'être malades : animaux de production et animaux de compagnie (le chien est l'espèce domestique la plus fortement atteinte), nombreux mammifères de la faune sauvage (renard, chevreuil, sanglier...).
- ▶ Espèces qui ne développent pas la maladie mais qui la transmettent : surtout les rongeurs (rats, ragondins, campagnols, souris...) qui répandent les leptospires dans l'environnement par leurs urines.

Distribution géographique et fréquence des cas de leptospirose

Répartition mondiale, zones tropicales particulièrement affectées.

Europe : situation variable selon les pays.

Transmission de la leptospirose

Par contact des muqueuses ou de la peau, surtout quand celles-ci présentent des lésions :

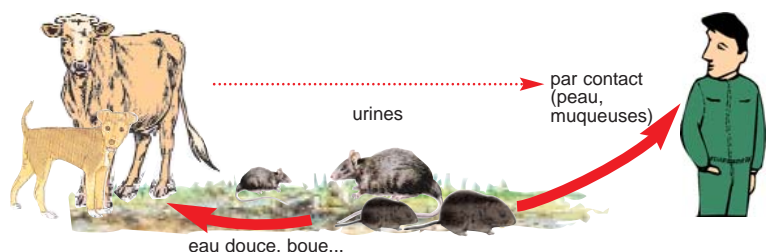
- ▶ Le plus souvent, avec des eaux douces ou un environnement souillés par les urines de rongeurs.
- ▶ Ou directement par les urines ou l'environnement des animaux contaminés.

Les leptospires survivent plusieurs semaines dans l'eau douce contaminée.

Symptômes

Chien : troubles aigus du fonctionnement du foie et des reins provoquant fréquemment la mort en quelques jours en l'absence d'un traitement antibiotique précoce.

Chevaux, bovins ou porcs : essentiellement troubles de la reproduction, parfois atteinte du foie et des reins.



QUELLES MESURES COLLECTIVES DE PRÉVENTION ?

Mesures générales de prévention

Fondées sur la protection contre les contacts avec les rats et les eaux contaminées (dératisation).

En France, pas de vaccin autorisé contre les leptospiroses animales sauf pour le chien.

Hygiène générale de l'élevage

- ▶ Nettoyage et désinfection des locaux et des matériels (voir "liste des désinfectants autorisés" et "usages" sur : <http://e-phy.agriculture.gouv.fr>).
- ▶ Stockage des déchets et cadavres animaux : sur l'emplacement réservé à l'équarrissage.
- ▶ Lutte contre les rongeurs sauvages (dératisation, conception des locaux...).

Formation et information des salariés

- ▶ Risques liés à la leptospirose, hygiène, mesures collectives et individuelles de prévention.

Mise en place de moyens appropriés, notamment :

- ▶ Eau potable, savon, moyens d'essuyage à usage unique (essuie-tout en papier...) et trousse de première urgence (contenu défini avec le médecin du travail).
- ▶ Vêtements de travail et équipements de protection individuelle : appropriés, en bon état, propres et bien entretenus.
- ▶ Matériel de service : conteneurs étanches, moyens de contention...

Vaccination

Pour les personnes particulièrement exposées, sur conseil du médecin du travail. Elle protège uniquement contre *Leptospira interrogans icterohaemorrhagiae*.

En cas de maladie animale

Renforcement de l'hygiène de l'élevage :

- ▶ Isolement des animaux malades et mise en place d'un traitement curatif (si conservation des animaux).
- ▶ Accès au lieu d'isolement des animaux et à l'élevage : limité aux professionnels indispensables.
- ▶ Lavage et désinfection des sites contaminés, et des matériels de service réutilisables (bactéricide autorisé).

QUELLE CONDUITE À TENIR POUR ÉVITER D'ÊTRE CONTAMINÉ ?

Réduire les sources de contamination possibles

- ▶ Limiter les contacts avec des eaux douces dans des zones fréquentées par des rongeurs, ou porter des gants et des bottes.
- ▶ Sauf nécessité professionnelle : éviter tout contact direct avec un animal sauvage, qu'il soit vivant ou mort.
- ▶ Pour les professionnels manipulant des animaux (vivants ou morts) :
 - Porter au minimum des gants résistants et étanches notamment pour relever les pièges à rongeurs.
 - Après contact direct avec l'animal : se laver les mains (eau et savon).
 - Si projection dans les yeux : rincer immédiatement à l'eau potable.
 - Transporter déchets et cadavres dans une enveloppe ou un sac, étanche et étiqueté.

De plus, quand la maladie animale est mise en évidence

- ▶ Respecter les mesures collectives de lutte en cas de maladie animale
- ▶ Renforcer les précautions générales et notamment les mesures d'hygiène.
- ▶ Porter des gants étanches et des bottes pour les opérations de nettoyage et de désinfection et lors des contacts avec les animaux.
- ▶ Équipes des services d'équarrissage :
 - Information des risques liés à la leptospirose dans l'élevage : identification des cadavres ou des conteneurs.
 - Port d'équipements de protection individuelle, consignes d'hygiène comme ci-dessus, changement de tenue avant de pénétrer dans le véhicule.

QUE FAIRE QUAND ON CRAINT D'AVOIR ÉTÉ CONTAMINÉ ?

En cas d'apparition d'une jaunisse chez des personnes travaillant en contact avec des animaux ou des eaux souillées, consulter votre médecin en lui indiquant votre profession.

QUEL STATUT DE LA MALADIE ?

- ▶ Santé animale : la leptospirose n'est pas une maladie animale réputée contagieuse.
- ▶ Santé publique : ce n'est pas une maladie humaine à déclaration obligatoire.
- ▶ Maladie professionnelle indemnisable : tableau n° 5 du régime agricole et n° 19 A du régime général. Déclaration à faire par le travailleur ou ses ayants droit.
- ▶ Les leptospires pathogènes sont des bactéries du groupe 2 (R. 231-61-1 du code du travail).

Code du travail : articles R. 231-60 à R. 231-65-3.

Arrêté du 4 novembre 2002 fixant les procédures de décontamination et de désinfection à mettre en œuvre pour la protection des travailleurs dans les lieux où ils sont susceptibles d'être en contact avec des agents biologiques pathogènes pouvant être présents chez des animaux vivants ou morts, notamment lors de l'élimination des déchets contaminés, ainsi que les mesures d'isolement applicables dans les locaux où se trouvent des animaux susceptibles d'être contaminés par des agents biologiques des groupes 3 ou 4 (J.O. 13 décembre 2002).

Document élaboré avec la collaboration de Geneviève ANDRÉ-FONTAINE, Professeure à l'école nationale vétérinaire de Nantes.



CHORIOMÉNINGITE LYMPHOCYTAIRE

QUEL AGENT RESPONSABLE ?

Virus de la chorioméningite lymphocytaire, de la famille des *Arenaviridae*.

QUELLE MALADIE CHEZ L'ANIMAL ?

Épidémiologie

Espèces pouvant être infectées par le virus de la chorioméningite lymphocytaire

- ▶ Espèces transmettant la maladie : souris commune ou souris grise ainsi que les rongeurs de laboratoire et les rongeurs familiaux (souris, hamster, cobaye, rat, écureuil...).
- ▶ Espèces pouvant être contaminées sans la transmettre : chien, chat, ruminants...

Distribution géographique et fréquence des cas de chorioméningite lymphocytaire

Répartition mondiale.

Fréquence non connue chez les rongeurs de compagnie.

Transmission de la chorioméningite lymphocytaire

L'infection survenue chez l'adulte est transitoire, alors que l'infection survenue *in utero* ou autour de la naissance persiste toute la vie de l'animal. Chez les animaux infectés, le virus est excrété en grande quantité dans les sécrétions nasales, la salive, le lait, la semence, les fèces, et surtout l'urine. La contamination animale se fait donc :

- ▶ par morsure ou par contact de la peau lésée ou des muqueuses,
- ▶ par inhalation d'aérosols,
- ▶ par voie digestive.

Symptômes

- ▶ Généralement sans symptôme.
- ▶ Parfois symptômes nerveux et mort rapide.

QUELLE MALADIE CHEZ L'HOMME ?

Épidémiologie

Transmission de la chorioméningite lymphocytaire
Principalement :

- ▶ Par morsure ou par contact de la peau lésée ou des muqueuses avec des déjections ou de la salive de rongeurs infectés.
- ▶ Par inhalation d'un aérosol de poussières contaminées, lors d'un contact étroit avec des rongeurs infectés.
- ▶ Plus rarement par voie digestive à partir de la consommation d'eau ou d'aliments contaminés par des déjections de rongeurs.

Fréquence des cas

Maladie rare. Cas exceptionnels en France.

Activités professionnelles à risque

Toutes celles exposant à un contact étroit avec des rongeurs infectés ou leurs déjections, notamment :

- ▶ Éleveurs de rongeurs.
- ▶ Personnels des animaleries d'animaux de compagnie ou de laboratoire de recherche.
- ▶ Vétérinaires.
- ▶ Personnels de laboratoires où l'on manipule le virus.

Symptômes et évolution

- ▶ Durée d'incubation de 1 à 2 semaines.
- ▶ Généralement sans symptôme.
- ▶ Parfois :
 - Forme bénigne ressemblant à une grippe.
 - Forme méningée : fièvre puis symptômes de méningite, guérison sans séquelle.
- ▶ Chez la femme enceinte, l'infection peut entraîner un avortement mais aussi des malformations graves de l'enfant à naître.



Contact (peau lésée), morsure

Inhalation
Contact (peau lésée),



QUELLES MESURES COLLECTIVES DE PRÉVENTION ?

Mesures générales de prévention

Pour les rongeurs, dans les élevages et animaleries

- ▶ S'approvisionner de préférence en animaux dans des élevages réalisant un dépistage régulier de l'infection.
- ▶ Prévenir tout risque de contact direct ou indirect entre rongeurs d'élevage et rongeurs sauvages (souris).

Pour l'homme

Hygiène générale de l'élevage

- ▶ Lutter contre la présence de rongeurs (souris) : éviter de les attirer (dépôts de nourriture, locaux encombrés...). Dératiser régulièrement.
- ▶ Limiter l'exposition aux poussières lors du nettoyage des locaux : aérer, utiliser un aspirateur.
- ▶ Nettoyage et désinfection réguliers des locaux, des matériels et des cages (voir « liste des désinfectants autorisés » et « usages » sur <http://e-phy.agriculture.gouv.fr>).
- ▶ Élimination des litières après les avoir humidifiées pour éviter toute émission de poussières, dans un local suffisamment aéré.
- ▶ Stockage des cadavres dans conteneur au froid.

Formation et information des salariés

- ▶ Risques liés à la chorioméningite lymphocytaire, hygiène, mesures collectives et individuelles de prévention.
- ▶ Manipulation et contention des rongeurs.

Mise en place de moyens appropriés, notamment :

- ▶ Eau potable, savon, moyens d'essuyage à usage unique (essuie-tout en papier...) et trousse de première urgence (contenu défini avec le médecin du travail).
- ▶ Armoires-vestiaires distinctes (vêtements de ville/vêtements de travail), pour éviter la contamination des effets personnels.
- ▶ Vêtements de travail et équipements de protection individuelle : appropriés, en bon état, propres et bien entretenus.

En cas de maladie animale

- ▶ Rechercher l'origine de la contamination et éliminer les lots de rongeurs infectés.
- ▶ Renforcer l'hygiène et notamment les mesures de désinfection.
- ▶ Renforcer les mesures de protection contre les souris et autres rongeurs sauvages.

QUEL STATUT DE LA MALADIE ?

- ▶ Santé animale : ce n'est pas une maladie animale réputée contagieuse.
- ▶ Santé publique : ce n'est pas une maladie humaine à déclaration obligatoire.
- ▶ La maladie ne fait pas l'objet d'un tableau de maladie professionnelle à ce jour.
- ▶ Le virus de la chorioméningite lymphocytaire est classé en groupe de danger 3 pour les souches neurotropes et en groupe de danger 2 pour les autres souches (R.4421-3 du code du travail).

QUELLE CONDUITE À TENIR POUR ÉVITER D'ÊTRE CONTAMINÉ ?

Réduire les sources de contamination possibles

- ▶ Limiter les risques de griffure et morsure (contention correcte des rongeurs).
- ▶ Port de gants pour manipuler rongeurs, cages, litières, déjections, cadavres.

Respecter les règles d'hygiène

- ▶ Se laver les mains (eau potable et savon) systématiquement :
 - Après contact avec les animaux, les déchets ou les déjections animales.
 - Avant les repas, les pauses, en fin de journée de travail.
- ▶ Ne pas boire, manger et fumer sur les lieux de travail.
- ▶ Si plaie, laver, savonner, puis rincer. Désinfecter et recouvrir d'un pansement imperméable.
- ▶ Vêtements de travail, gants, bottes : nettoyer régulièrement. En fin de journée, changer de vêtements.

De plus, quand la maladie animale est mise en évidence

- ▶ Renforcer les consignes d'hygiène :
 - port obligatoire des gants pour manipuler rongeurs, cages, litières, déjections, cadavres.
 - port de masque et lunettes de protection pour changer les litières.
- ▶ Ne pas confier la manipulation des rongeurs et des litières aux femmes enceintes et aux personnes immunodéprimées.

QUE FAIRE QUAND ON CRAINT D'AVOIR ÉTÉ CONTAMINÉ ?

En cas de symptômes (syndrome grippal) après un contact étroit avec des rongeurs, consulter un médecin et lui préciser votre profession.

Code du travail : articles R. 4421-1 à R. 4427-5
Arrêté du 4 novembre 2002 fixant les procédures de décontamination et de désinfection à mettre en œuvre pour la protection des travailleurs dans les lieux où ils sont susceptibles d'être en contact avec des agents biologiques pathogènes pouvant être présents chez des animaux vivants ou morts, notamment lors de l'élimination des déchets contaminés, ainsi que les mesures d'isolement applicables dans les locaux où se trouvent des animaux susceptibles d'être contaminés par des agents biologiques des groupes 3 ou 4 (J.O. 13 décembre 2002).



INFECTION À VIRUS COWPOX



QUEL AGENT RESPONSABLE ?

Virus cowpox de la famille des *Poxviridae*, du genre *Orthopoxvirus*.



QUELLE MALADIE CHEZ L'ANIMAL ?

Épidémiologie

Espèces pouvant être infectées par le virus cowpox

- ▶ Essentiellement rongeurs sauvages.
- ▶ Animaux de compagnie (rongeurs, chats...).
- ▶ Bovins...

Distribution géographique des cas d'infection par le virus cowpox

Répartition mondiale.
Fréquence mal connue.
Rare chez les bovins dans les pays développés.

Transmission du virus cowpox

- ▶ Chez les rongeurs et les chats, par contact avec un animal contaminé.

Symptômes

- ▶ Chez les rongeurs, peu de symptômes visibles. Mortalité possible.
- ▶ Chez le chat, lésions croûteuses de la tête et des oreilles.

QUELLE MALADIE CHEZ L'HOMME ?

Épidémiologie

Transmission du virus cowpox

Par contact cutané, avec un animal infecté, même sans morsure ou griffure apparente.

Fréquence des cas

Maladie rare. Cas sporadiques en Europe.

Activités professionnelles à risque

Toutes les activités exposant à un contact étroit avec des rongeurs, des chats, notamment :

- ▶ Personnels d'animaleries d'animaux de compagnie.
- ▶ Éleveurs.
- ▶ Vétérinaires.

Symptômes et évolution

- ▶ Lésion de la peau évoluant vers une croûte noirâtre, pouvant être accompagnée de fièvre, ganglions et douleurs musculaires...
- ▶ Risque de formes graves chez les personnes à terrain allergique ou immuno-déprimées.



Contact étroit



QUELLES MESURES COLLECTIVES DE PRÉVENTION ?

Mesures générales de prévention

Pour les rongeurs, dans les élevages et animaleries

- ▶ Prévenir tout risque de contact direct ou indirect entre rongeurs d'élevage et rongeurs sauvages.

Pour l'homme

Hygiène générale

- ▶ Lutter contre la présence de rats : éviter de les attirer (dépôts de nourriture, locaux encombrés...). Dératiser régulièrement.
- ▶ Nettoyage et désinfection réguliers des locaux, des matériels et des cages de rongeurs (voir « liste des désinfectants autorisés » et « usages » sur : <http://e-phy.agriculture.gouv.fr>).
- ▶ Stockage des cadavres dans conteneur au froid.

Formation et information des salariés

- ▶ Risques liés au virus cowpox, hygiène, mesures collectives et individuelles de prévention.
- ▶ Manipulation et contention des rongeurs et des chats.

Mise en place de moyens appropriés, notamment :

- ▶ Eau potable, savon, moyens d'essuyage à usage unique (essuie-tout en papier...) et trousse de première urgence (contenu défini avec le médecin du travail).
- ▶ Armoires-vestiaires distinctes (vêtements de ville/ vêtements de travail), pour éviter la contamination des effets personnels.
- ▶ Vêtements de travail et équipements de protection individuelle : appropriés, en bon état, propres et bien entretenus.

En cas de maladie animale

- ▶ Rechercher l'origine de la contamination et éliminer les lots de rongeurs infectés.
- ▶ Renforcer l'hygiène et notamment les mesures de désinfection.
- ▶ Renforcer les mesures de protection contre les souris et autres rongeurs sauvages.

QUE FAIRE QUAND ON CRAINT D'AVOIR ÉTÉ CONTAMINÉ ?

En cas de lésion cutanée croûteuse, consulter un médecin et lui préciser votre profession.

QUELLE CONDUITE À TENIR POUR ÉVITER D'ÊTRE CONTAMINÉ ?

Réduire les sources de contamination possibles

- ▶ Limiter les risques de griffure et morsure (contention correcte des rongeurs et des chats).
- ▶ Porter des gants résistants pour manipuler rongeurs, cages, litières, déjections, cadavres.

Respecter les règles d'hygiène

- ▶ Se laver les mains (eau potable et savon) systématiquement :
 - Après contact avec les animaux, les déchets ou les déjections animales.
 - Avant les repas, les pauses, en fin de journée de travail.
- ▶ Ne pas boire, manger et fumer sur les lieux de travail.
- ▶ Si plaie, laver, savonner, puis rincer. Désinfecter, et recouvrir d'un pansement imperméable.
- ▶ Vêtements de travail, gants, bottes : nettoyer régulièrement. En fin de journée de travail : changer de vêtements.

De plus, quand la maladie animale est mise en évidence

- ▶ Renforcer les consignes d'hygiène : port obligatoire des gants pour manipuler rongeurs, cages, litières, déjections, cadavres.

QUEL STATUT DE LA MALADIE ?

- ▶ Santé animale : ce n'est pas une maladie animale réputée contagieuse.
- ▶ Santé publique : c'est une maladie à déclaration obligatoire (orthopoxviroses).
- ▶ La maladie ne fait pas l'objet d'un tableau de maladie professionnelle à ce jour.
- ▶ Le virus cowpox est classé dans le groupe de danger 2 (R.4421-3 du code du travail).

Code du travail : articles R. 4421-1 à R. 4427-5

Arrêté du 4 novembre 2002 fixant les procédures de décontamination et de désinfection à mettre en œuvre pour la protection des travailleurs dans les lieux où ils sont susceptibles d'être en contact avec des agents biologiques pathogènes pouvant être présents chez des animaux vivants ou morts, notamment lors de l'élimination des déchets contaminés, ainsi que les mesures d'isolement applicables dans les locaux où se trouvent des animaux susceptibles d'être contaminés par des agents biologiques des groupes 3 ou 4 (J.O. 13 décembre 2002).



FIÈVRE HÉMORRAGIQUE À SYNDROME RÉNAL



(HANTAVIROSE À VIRUS PUUMALA)

QUEL AGENT RESPONSABLE ?

En France, virus Puumala, de la famille des *Bunyaviridae* genre Hantavirus.

QUELLE MALADIE CHEZ L'ANIMAL ?

Épidémiologie

Espèces pouvant être infectées par le virus Puumala

Les rongeurs, essentiellement le campagnol roussâtre.

Distribution géographique des cas d'infection par le virus Puumala

- ▶ En France, dans le quart Nord-Est.
- ▶ En Europe centrale depuis la Scandinavie et la Russie jusqu'en Allemagne.

D'autres hantavirus se retrouvent aux Etats-Unis et sur le continent eurasiatique.

Transmission du virus Puumala

Contamination par contact avec le virus qui est éliminé par la salive et les déjections de rongeurs atteints.

Symptômes

Pas de symptôme connu.

QUELLE MALADIE CHEZ L'HOMME ?

Épidémiologie

Transmission du virus de l'hantavirose

Par inhalation de poussières contaminées par les déjections des rongeurs infectés.

Fréquence des cas

En France, en moyenne de 50 à 100 cas par an (dont environ 50 % dans les Ardennes). Cas plus nombreux les années où la population des campagnols roussâtres est plus importante.

Activités professionnelles à risque

En zone infestée, toute activité mettant en contact avec des poussières contaminées :

- ▶ Travaux en milieu forestier.
- ▶ Travaux de terrassement, de rénovation ou de nettoyage de locaux inhabités (granges, hangars...).

Les facteurs de risque sont liés principalement à la manipulation, surtout à l'intérieur d'un bâtiment, de piles de bois ; au balayage à sec de locaux restés longtemps inoccupés, surtout s'ils sont construits en forêt ou en lisière de forêt.

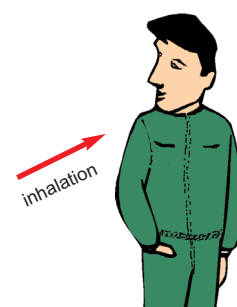
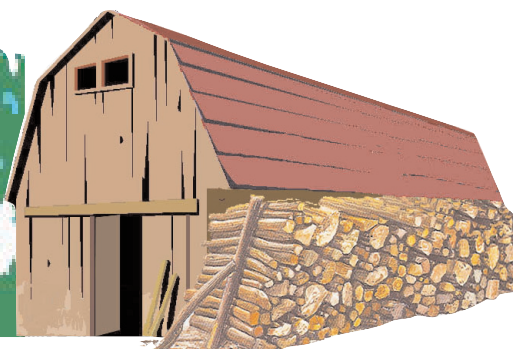
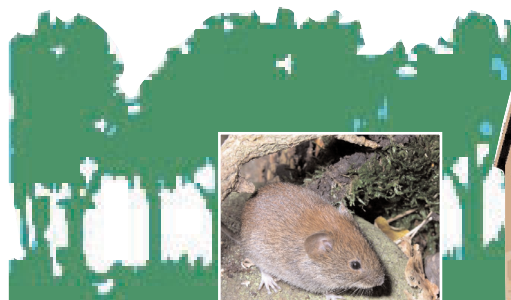
Symptômes et évolution

Absence de symptôme (incubation) pendant une semaine à deux mois. Puis fièvre parfois avec frissons, maux de tête, douleurs diffuses souvent importantes (musculaires, abdominales, dorsales...).

Atteinte rénale, quelquefois grave.

Eventuellement troubles de la vision. Possibilité de signes hémorragiques discrets.

Guérisson généralement sans séquelle, parfois après plusieurs semaines.



déjections

QUELLES MESURES COLLECTIVES DE PRÉVENTION ?

Mesures générales de prévention en zone infestée

- ▶ *Hygiène générale des locaux*
 - Lutter contre la présence de rongeurs : éviter de les attirer (dépôts de nourriture, locaux encombrés, stockage de bois dans les pièces habitées) et empêcher l'accès (boucher les ouvertures). Dératisation régulière, notamment en automne, quand les campagnols roussâtres cherchent refuge dans les habitations.
 - Limiter l'exposition aux poussières lors du nettoyage des locaux restés longtemps inoccupés : aérer, utiliser un aspirateur ou balayer après humidification du sol. Ne pas utiliser de jets d'eau à haute pression.
- ▶ *Formation et information des salariés*
 - Risques liés à l'hantavirose, hygiène, mesures collectives et individuelles de prévention.
- ▶ *Mise en place de moyens appropriés, notamment :*
 - Eau potable, savon, moyens d'essuyage à usage unique (essuie-tout en papier...) et trousse de première urgence (contenu défini avec le médecin du travail).
 - Vêtements de travail et équipements de protection individuelle : appropriés, en bon état, propres et bien entretenus.

QUE FAIRE QUAND ON CRAINT D'AVOIR ÉTÉ CONTAMINÉ ?

En cas de fièvre et douleurs, consulter un médecin en lui indiquant votre profession.

QUELLE CONDUITE À TENIR POUR ÉVITER D'ÊTRE CONTAMINÉ ?

De façon générale

Réduire les sources de contamination possibles :

- ▶ Porter au minimum des gants résistants et étanches en cas de manipulation de cadavres de rongeurs.

Respecter les règles d'hygiène

- ▶ Se laver les mains (eau potable et savon), systématiquement avant les repas, les pauses, et en fin de journée de travail.
- ▶ Si plaie : laver, savonner, puis rincer. Désinfecter et recouvrir d'un pansement imperméable.
- ▶ Vêtements de travail, gants, bottes : nettoyer régulièrement.

Dans une zone à risque

Porter des gants et un appareil de protection respiratoire (FFP2 au minimum) pour la manipulation de piles de bois et pendant le nettoyage de locaux restés longtemps inoccupés.

QUEL STATUT DE LA MALADIE ?

- ▶ Santé animale : ce n'est pas une maladie animale réputée contagieuse.
- ▶ Santé publique : ce n'est pas une maladie humaine à déclaration obligatoire.
- ▶ Maladie professionnelle indemnisable : tableau n°56 du régime agricole, n°96 du régime général. Déclaration à faire par le travailleur ou ses ayants droit.
- ▶ Le virus Puumala est classé dans le groupe de danger 2 (R. 231-61-1 du code du travail).

Code du travail : articles R. 231-60 à R. 231-65-3.

Arrêté du 4 novembre 2002 fixant les procédures de décontamination et de désinfection à mettre en œuvre pour la protection des travailleurs dans les lieux où ils sont susceptibles d'être en contact avec des agents biologiques pathogènes pouvant être présents chez des animaux vivants ou morts, notamment lors de l'élimination des déchets contaminés, ainsi que les mesures d'isolement applicables dans les locaux où se trouvent des animaux susceptibles d'être contaminés par des agents biologiques des groupes 3 ou 4 (J.O. 13 décembre 2002).

Document élaboré avec la collaboration de Marc ARTOIS, Professeur à l'école nationale vétérinaire de Lyon.