



Maisons-Alfort, le 11 février 2009

Avis

de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments sur une demande d'évaluation des risques, pour la santé humaine, d'un contact direct ou indirect avec des animaux atteints ou susceptibles d'être contaminés par le virus du cowpox ou avec des animaux ayant pu avoir été en contact avec ces derniers

LA DIRECTRICE GÉNÉRALE

Rappel de la saisine

L'Agence française de sécurité sanitaire des aliments (Afssa) a été saisie le 4 février 2009 par la Direction générale de l'alimentation d'une demande d'avis sur une évaluation des risques, pour la santé humaine, d'un contact direct ou indirect avec des animaux atteints ou susceptibles d'être contaminés par le virus du cowpox ou avec des animaux ayant pu avoir été en contact avec ces derniers

Avis du Groupe d'expertise collective d'urgence (GECU) « Zoonose à virus cowpox »

Le GECU « Zoonose à virus cowpox », nommé par la décision n°2009/02/132 du 7 février 2009, s'est réuni le 9 février 2009 au siège de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments et formule l'avis suivant :

« Contexte

CONTEXTE FRANÇAIS EN SANTÉ PUBLIQUE

Du début janvier 2009 jusqu'au 9 février 2009, une suspicion de cowpox a été envisagée chez douze personnes dans les départements du Nord (59), de l'Oise (60), du Pas-de-Calais (62) et du Loiret (45) ;

- *toutes avaient pu être exposées à l'agent pathogène à la suite de l'acquisition de rats domestiques en animaleries, entre début novembre 2008 et début janvier 2009, dans les départements sus-cités ;*
- *toutes présentaient un tableau clinique semblable environ une semaine (sept à treize jours) après l'achat de l'animal de compagnie, caractérisé par :*
 - *des lésions cutanées de type folliculite évoluant en quelques jours en lésions ulcéro-nécrotiques extensives et pouvant s'accompagner de lymphadénopathies ;*
 - *une résistance à une antibiothérapie à large spectre ;*
 - *la nécessité d'une intervention chirurgicale.*

Pour trois des douze cas, le diagnostic a été confirmé. Le virus a été isolé puis identifié pour deux d'entre eux par la Faculté de Médecine de Marseille.

Ces cas confirmés ont fait l'objet, conformément aux mesures en vigueur, d'une déclaration aux autorités sanitaires par les médecins traitants¹.

Le 3 février 2009, une information a été délivrée sur le sujet par les autorités compétentes aux professionnels de santé de l'ensemble du territoire national.

¹ Ainsi que stipulé par le Ministère de la santé (site consultable à l'adresse suivante : <http://www.sante-jeunesse-sports.gouv.fr/dossiers/sante/zooses/virus-cowpox/infection-humaine-par-virus-cowpox.html>) « Les cas confirmés doivent faire l'objet d'une déclaration aux autorités sanitaires par les médecins traitants (fiche disponible sur : http://www.invs.sante.fr/surveillance/mdo/fiches/fiche_variole.pdf). »

Le personnel des animaleries où ces animaux ont été achetés ou ont transité n'a pas, à ce stade des investigations, présenté les lésions caractéristiques communes à l'ensemble des cas sus-cités.

CONTEXTE FRANÇAIS EN SANTÉ ANIMALE

Pour les trois premiers cas humains confirmés, les rats (forme « domestique » du rat surmulot *Rattus norvegicus*) achetés par ces particuliers sont morts après avoir présenté des symptômes généraux tels que :

- apathie ;
- perte d'appétit ;
- difficultés respiratoires ;
- étouffements ;
- chromodacryorrhée.

A priori, aucun symptôme cutané n'a jusqu'à présent été mis en évidence sur ces animaux (une autopsie a été pratiquée sur l'un d'eux au Laboratoire vétérinaire départemental de l'Oise).

Des analyses portant sur des prélèvements de cadavres de rats suspects (poumons, rate) sont en cours au CIRAD. Les premiers résultats de PCR montrent une prévalence importante d'une infection à orthopoxvirus chez les rats soumis à l'analyse (9 animaux positifs sur 10 soumis à analyse). Des séquences partielles à partir des produits d'amplification sont en cours d'obtention : elles permettront de confirmer la présence de cowpoxvirus et de comparer les souches des rats avec celles identifiées à partir des cas d'infection humains. Par ailleurs, les essais d'isolement du virus des rats sont en cours.

Une enquête de traçabilité, mise en œuvre par les services responsables, relative aux rats suspects, a révélé une provenance commune constituée par un fournisseur localisé en République tchèque. Celui-ci livrait des rats avec une fréquence bimensuelle à un négociant situé dans le Nord (59) qui répartissait ensuite de façon hebdomadaire dans différentes animaleries les animaux ainsi acquis.

Durant la période à risque dont le début a été estimé au 15 novembre 2008, un total de vingt-huit animaleries françaises situées dans huit départements (02, 13, 59, 60, 62, 76, 80, 87) ont été approvisionnées en rats domestiques par ce négociant.

Toutefois, ce type d'enquête a présenté des limites lorsqu'il s'est agi de déterminer la traçabilité individuelle des achats de rats effectués à partir des animaleries concernées. En effet, la réglementation en vigueur ne stipule aucune obligation de traçabilité individuelle des rats.

Les derniers cas humains identifiés ont été en contact avec des rats domestiques achetés dans des animaleries qui ne sont pas approvisionnées par l'éleveur/négociant du Nord (59) mais par des structures localisées en Belgique. Ces dernières sont néanmoins fournies en rongeurs par le même fournisseur tchèque que l'éleveur/négociant du Nord.

Une enquête de traçabilité en aval, à partir du fournisseur tchèque, est en cours dans le but de lister de façon exhaustive l'ensemble des établissements français qu'il a approvisionnés de mi-novembre 2008 à ce jour.

MESURES SANITAIRES MISES EN ŒUVRE

Une quarantaine à l'arrivée des animaux chez le négociant du département Nord (59) ainsi qu'une lutte contre l'entrée de chat(s) errant (s) ou de rongeur(s) sauvage(s) dans son établissement ont été instaurées.

L'animalerie de l'Oise (60) à partir de laquelle plusieurs cas de transmission probable de l'agent pathogène du rat à l'homme ont pu être suspectés a fait l'objet d'un retrait de la vente de l'ensemble de ses rats domestiques. Elle a néanmoins été autorisée à reprendre la vente de ce type d'animaux sous réserve de mesures de nettoyage et de désinfection des locaux hébergeant les rats ainsi que d'un changement de fournisseur.

CONTEXTE EUROPEEN VIS-À-VIS DU VIRUS DU COWPOX

De façon récente, des cas humains sporadiques de cowpox ont été décrits dans plusieurs pays européens (Royaume-Uni, Pays-Bas, Ukraine, Allemagne).

En date du 4 février 2009 les autorités sanitaires allemandes ont délivré un message à « l'Early Warning and Response System in Europe (EWRS) » signalant quinze cas humains confirmés de cowpox fin 2008-début 2009.

A l'heure actuelle, un total de seize cas d'infection humaine a été notifié dans cet Etat. Les autorités sanitaires allemandes attirent l'attention sur le fait que le même fournisseur tchèque en rongeurs a fourni les animaleries des deux pays, ce qui laisse supposer une origine commune des cas allemands et français. Le 4 février 2009, le typage du virus isolé en France à partir de cas humains a montré l'identité avec la souche virale isolée à partir des cas humains allemands.

Les autorités françaises ont sollicité la République tchèque pour le recueil d'informations sur la situation épidémiologique de ce pays vis-à-vis du virus du cowpox et pour un état des lieux de l'établissement fournisseur.

La Commission européenne est actuellement en attente d'éléments d'informations en provenance de l'Allemagne, de la France et de la République tchèque sur la situation épidémiologique de ces trois pays au regard du virus du cowpox.

En Allemagne, une information sanitaire ciblée a été délivrée dans le but d'alerter les professionnels susceptibles d'être en contact avec des rats ou de soigner des personnes infectées (professionnels de santé - vétérinaires, médecins -, travailleurs en animalerie, etc.).

Dans ce pays, la situation épidémiologique relative aux cowpox viroses avait été marquée par une première vague de cas humains l'année passée (2008). Les autorités sanitaires précisent qu'elles n'excluent pas la survenue régulière de ce type de cas.

QUESTIONS SOULEVÉES

Les questions posées par la DGAI en date du 4 février 2009 sont :

« (1) un contact direct prolongé et/ou répété avec un animal atteint ou suspect d'être atteint de cowpox est-il susceptible de présenter un risque pour la santé de l'homme ? (cas du particulier détenteur d'un rat, animal de compagnie ou cas du personnel d'animalerie qui est chargé d'apporter les soins quotidiens aux animaux, du type alimentation, manipulation des animaux, nettoyage des cages) ;

(2) un contact direct court et/ou ponctuel avec un animal atteint ou suspect d'être atteint de cowpox est-il susceptible de présenter un risque pour la santé de l'homme ? (cas du particulier qui s'approvisionne en rats afin de nourrir des reptiles) ;

(3) un contact direct prolongé et/ou répété avec un animal ayant été en contact avec un animal atteint ou suspect d'être atteint de cowpox est-il susceptible de présenter un risque pour la santé de l'homme ? (cas du particulier détenteur d'un rat, animal de compagnie ou cas du personnel d'animalerie qui est chargé d'apporter les soins quotidiens aux animaux, du type alimentation, manipulation des animaux, nettoyage des cages) ;

(4) un contact direct court et/ou ponctuel avec un animal ayant été en contact avec un animal atteint ou suspect d'être atteint de cowpox est-il susceptible de présenter un risque pour la santé de l'homme ? (cas du particulier qui s'approvisionne en rats afin de nourrir des reptiles) ;

(5) certaines espèces d'animaux et en particulier les rats sont-elles porteurs sains de cowpox ? et si oui, les mêmes questions que précédemment se posent ?

(6) des contacts avec des animaux de la faune sauvage sont-ils susceptibles de présenter un risque pour la santé des animaux d'élevage ?

(7) quel plan d'échantillonnage serait nécessaire pour confirmer ou infirmer la responsabilité des rats appartenant aux lots suspects dans la contamination humaine ? la même question pouvant aussi se poser pour les animaux ayant été en contact avec un animal suspect pour estimer l'éventuelle contagion aux autres animaux des animaleries livrées ;

(8) des mesures d'hygiène simples (comme le port de gants pour les opérations de nettoyage des cages des animaux, le lavage des mains après manipulation des animaux, la désinfection des plaies en cas de griffure ou morsure) sont-elles de nature à diminuer le risque représenté par les animaux ? Quels types de produits désinfectants doivent être utilisés dans ce cas (pour le matériel, l'environnement, les plaies cutanées, etc.) ?

(9) ajouter toute information qui pourrait être utile pour adapter les mesures de gestion déjà mises en place dans les départements de l'Oise et du Nord et donner des recommandations aux détenteurs d'animaux présentant un risque. »

Méthode d'expertise

A la suite de la réunion du 9 février 2009, le GECU « Zoonose à virus cowpox » et sa coordination scientifique ont élaboré un projet d'avis qui a été discuté par moyens télématiques et validé par le groupe d'expertise collective d'urgence « Zoonose à virus cowpox » le 11 février 2009.

L'expertise a été conduite sur la base des documents suivants :

- la lettre du demandeur reçue à l'Afssa en date du 4 février 2009 ;
- les éléments d'informations transmis par la DGAI ;
- le message délivré à l'EWRS par l'Allemagne ;
- les informations sur la situation sanitaire allemande transmis par les autorités sanitaires allemandes ;
- les éléments bibliographiques cités en référence en page 10 du présent avis.

Argumentaire

Les neuf questions du demandeur ont été traitées une par une par le Gecu « Zoonose à virus cowpox ».

I. Un contact direct prolongé et/ou répété avec un animal atteint ou suspect d'être atteint de cowpox est-il susceptible de présenter un risque pour la santé de l'homme ? (cas du particulier détenteur d'un rat, animal de compagnie ou cas du personnel d'animalerie qui est chargé d'apporter les soins quotidiens aux animaux, du type alimentation, manipulation des animaux, nettoyage des cages)

I.a) Contact d'une personne avec un animal cliniquement atteint de cowpox :

Au moins deux catégories de personnes sont susceptibles d'être en contact avec ce type d'animaux :

- les propriétaires de rats de compagnie :
 - dans la mesure où le contact avec l'animal est prolongé et s'accompagne fréquemment de micro-blessures cutanées (légères griffures infligées par l'animal et susceptibles d'être infectantes) ;
 - et si aucune mesure d'hygiène n'est mise en œuvre,

la probabilité de transmission de l'agent pathogène à partir d'un animal atteint a été estimée **élevée** (8 sur une échelle de 0 à 9)² ;

- le personnel d'animalerie :

- dans la mesure où il est généralement informé des risques de transmission d'agents pathogènes à partir des rats manipulés ;
- et si des mesures de précaution, d'hygiène et de protection individuelle (port de gants) sont mises en œuvre lors des manipulations de rats,

la probabilité de transmission de l'agent pathogène à partir d'un animal atteint a été jugée plus faible (sous réserve de l'absence de blessure occasionnée par la manipulation de l'animal).

La situation actuelle des cas de cowpox humains confirmés ou suspectés semble confirmer cette différence de probabilité de contamination puisqu'aucun travailleur en animalerie ne figure parmi les douze personnes suspectes d'infection.

I. b) Contact d'une personne avec un animal suspect d'être atteint de cowpox :

L'animal suspect a été défini comme un animal présentant des signes cliniques (malade), mais pour lequel l'infection à virus cowpox n'est pas confirmée. Deux situations épidémiologiques sont envisageables pour cet animal :

- soit ce dernier est infecté par le virus et dans ce cas, l'estimation de la probabilité de transmission de l'agent pathogène à une personne correspond à celle de l'alinéa I.a) ;
- soit ce dernier n'est pas infecté et dans ce cas, la probabilité de transmission du virus du cowpox de cet animal à une personne est **nulle** (0 sur une échelle de 0 à 9).

Dans le contexte épidémiologique actuel d'épizootie/épidémie à virus cowpox, le GECU « Zoonose à virus cowpox » souligne la nécessité de prendre des précautions lors de manipulations de rats, que ceux-ci soient atteints ou seulement suspects d'être atteints de cowpox.

II. Un contact direct court et/ou ponctuel avec un animal atteint ou suspect d'être atteint de cowpox est-il susceptible de présenter un risque pour la santé de l'homme ? (cas du particulier qui s'approvisionne en rats afin de nourrir des reptiles)

II. a) Contact d'une personne avec un animal cliniquement atteint de cowpox :

Pour ces personnes et notamment celles qui s'approvisionnent en rats pour nourrir des reptiles :

- si aucune altération de la peau n'a été engendrée par la manipulation, la probabilité de transmission du virus est estimée **faible** (5 sur une échelle de 0 à 9) à **peu élevée** (6 sur une échelle de 0 à 9).
- si l'intégrité cutanée n'a pas été conservée lors du contact, en raison de griffure, morsure ou léchage sur des zones cutanées microblessées, la transmission de l'agent pathogène est possible, même à l'occasion d'un contact de courte durée, et sa probabilité est estimée **élevée** (8 sur une échelle de 0 à 9) ;

² La méthode d'évaluation qualitative de la probabilité de survenue d'un événement et du risque correspondant au croisement entre la probabilité de survenue d'un événement par ses conséquences utilisée par le Gecu « Zoonose à virus cowpox » est consultable sur le site de l'Afssa à l'adresse suivante : <http://www.afssa.fr/Documents/SANT-Ra-MethodeRisque.pdf>.

II. b) Contact d'une personne avec un animal suspect d'être atteint de cowpox :

Le raisonnement suivi pour cet animal, dans le cas d'un temps de contact court est similaire à celui suivi à l'alinéa I.b) :

- si l'animal est infecté, la probabilité de transmission du virus, en cas de blessure cutanée infligée par l'animal manipulé, est **élevée** (8 sur une échelle de 0 à 9) ;
- si l'animal n'est pas infecté, la probabilité de transmission du virus est **nulle** (0 sur une échelle de 0 à 9).

III. Un contact direct prolongé et/ou répété avec un animal ayant été en contact avec un animal atteint ou suspect d'être atteint de cowpox est-il susceptible de présenter un risque pour la santé de l'homme ? (cas du particulier détenteur d'un rat, animal de compagnie ou cas du personnel d'animalerie qui est chargé d'apporter les soins quotidiens aux animaux, du type alimentation, manipulation des animaux, nettoyage des cages) ;

Un animal ayant été en contact avec un animal atteint ou suspect d'être atteint, est lui-même soit :

- infecté, et dans cette hypothèse la probabilité de transmission de l'agent pathogène à une personne par sa manipulation est similaire à celle estimée à l'alinéa I.a) ;
- non infecté, et dans cette seconde hypothèse, la probabilité de transmission du virus à une personne par la manipulation dudit animal est **nulle** (0 sur une échelle de 0 à 9).

IV. Un contact direct court et/ou ponctuel avec un animal ayant été en contact avec un animal atteint ou suspect d'être atteint de cowpox est-il susceptible de présenter un risque pour la santé de l'homme ? (cas du particulier qui s'approvisionne en rats afin de nourrir des reptiles) ;

A l'instar de la précédente question, il est possible d'identifier au plan épidémiologique deux catégories d'animaux ayant été en contact avec un animal atteint ou suspect d'être atteint de cowpox :

- soit l'animal est infecté, et dans cette hypothèse la probabilité de transmission de l'agent pathogène à une personne par sa manipulation est similaire à celle estimée à l'alinéa II.a) ;
- soit l'animal n'est pas infecté, et dans cette seconde hypothèse, la probabilité de transmission du virus à une personne par la manipulation de cet animal est **nulle** (0 sur une échelle de 0 à 9).

V. Certaines espèces d'animaux et en particulier les rats sont-elles porteurs sains de cowpox ? et si oui, les mêmes questions que précédemment se posent ?

De nombreuses espèces de rongeurs sauvages (en particulier les campagnols et les mulots, mais toutes les espèces européennes de mulots et de campagnols n'ont pas été testées) [2] sont réservoirs du virus cowpox en Europe de l'Ouest et peuvent être infectées sans présenter de signe clinique apparent.

Il semble que pour les rats et notamment *Rattus norvegicus* (rat surmulot, c'est-à-dire la forme sauvage ou ses formes domestiques ou de laboratoire), l'expression clinique d'une infection à virus cowpox puisse aller de l'absence de symptôme observable (cas de rats sauvages) [5] à une maladie grave pouvant entraîner la mort (cas des rats domestiques français du contexte épizootique actuel).

Ainsi, il apparaît que le rat surmulot n'est pas une espèce réservoir de cowpox [6], mais que certains individus peuvent être porteurs sains.

En l'absence de signe clinique exprimé (porteur sain), la charge et l'excrétion virales sont moindres et la probabilité de transmission est plus faible qu'à partir des animaux malades. Toutefois, en cas de morsure ou de griffure, la probabilité de transmission du virus n'est pas nulle.

VI. Des contacts avec des animaux de la faune sauvage sont-ils susceptibles de présenter un risque pour la santé des animaux d'élevage ?

Dans la mesure où les rongeurs sauvages sont le réservoir de cette maladie en Europe de l'Ouest, des contacts avec la faune sauvage constituent un risque pour la santé des animaux :

- de rente (toutes espèces considérées : ovins, caprins, bovins)
- de cirque ou exotiques (tels que : éléphant, chameau, etc.[5])
- de compagnie tel que le chat.

Les contacts de ces catégories d'animaux avec les rongeurs sauvages devraient être évités, lorsque cela est possible.

VII. Quel plan d'échantillonnage serait nécessaire pour confirmer ou infirmer la responsabilité des rats appartenant aux lots suspects dans la contamination humaine ? la même question pouvant aussi se poser pour les animaux ayant été en contact avec un animal suspect pour estimer l'éventuelle contagion aux autres animaux des animaleries livrées ;

Le Gecu « Zoonose à virus cowpox » a noté diverses difficultés qui tiennent au manque d'identification des rats et des « lots » de rats et à la gestion de ces collectivités. Les rats appartenant à un groupe initial sont au cours de leur vie commerciale bien souvent mélangés à d'autres lots, répartis en différents groupes, sans qu'aucune traçabilité individuelle ne puisse être établie, celle-ci n'étant pas réglementairement imposée. En outre, la traçabilité précise des mélanges et regroupements successifs est, sans doute, tout aussi difficile.

Le Gecu « Zoonose à virus cowpox » propose que ne soit pas établi de plan d'échantillonnage, mais que les lots infectés puissent être identifiés :

- en considérant comme infectés tous les "lots" de provenance d'un rat dont le détenteur (est) a été atteint de cowpox virale ;
- en utilisant les résultats des enquêtes mises en œuvre par la DGAI pour établir la liste des établissements ayant acheté des rats au fournisseur tchèque, et ainsi mettre en évidence les animaux ayant été en contact direct ou indirect avec des animaux appartenant à un lot infecté (en provenance du fournisseur tchèque).

Les mesures de gestion mises en œuvre à ce jour dans les animaleries et chez les négociants français concernent, telles que renseignées par la DGAI :

- pour le négociant du département du Nord (59) ayant fourni les animaleries visées par les alinéas suivants :
 - un blocage complet des échanges (pour toutes les espèces animales présentes dans son établissement) en date du 16 janvier 2009 ;
 - une non commercialisation des rats provenant des lots suspects ainsi qu'un arrêt de l'approvisionnement en rongeurs depuis la République tchèque ;

- une reprise de l'activité aux environs du 20 janvier 2009 visant :
 - à fournir des souris à destination de l'alimentation de reptiles sous réserve de changement de fournisseur ;
 - les échanges d'autres espèces animales.
- pour l'animalerie de l'Oise (60), pour laquelle il a été possible d'identifier plusieurs cas humains de cowpox en relation avec des rats qu'elle avait commercialisés :
 - un arrêt de la commercialisation de rats domestiques à partir du 16 janvier 2009 ;
 - une ré-expédition à l'éleveur/négociant du (59) des rats détenus par cette animalerie ;
 - une autorisation de reprise de cette activité le 22 janvier 2009 soumise au changement de fournisseur en rats domestiques (négociant du département (59)) et à la désinfection de ses locaux.
- pour les 27 autres animaleries :
 - aucune mesure de gestion particulière ne semble avoir été mise en œuvre.

Il est proposé, compte tenu du contexte épidémiologique actuel, d'avoir recours à une mesure de « stamping-out » des rats (élimination de l'ensemble des rats) suivie d'une désinfection des locaux, pour tout lot identifié comme infecté ou éventuellement contaminé dans toutes les animaleries mettant en vente des rats sur le territoire national et plus particulièrement dans les 28 animaleries approvisionnées par l'éleveur-négociant du (59).

VIII. Des mesures d'hygiène simples (comme le port de gants pour les opérations de nettoyage des cages des animaux, le lavage des mains après manipulation des animaux, la désinfection des plaies en cas de griffure ou morsure) sont-elles de nature à diminuer le risque représenté par les animaux ? Quels types de produits désinfectants doivent être utilisés dans ce cas (pour le matériel, l'environnement, les plaies cutanées, etc.) ?

Des mesures d'hygiène simples (port de gants pour les opérations de nettoyage des cages des animaux, lavage des mains après manipulation des animaux, désinfection des plaies en cas de griffure ou morsure) sont de nature à diminuer la probabilité de transmission de l'agent pathogène par les animaux.

Le virus présente des caractéristiques de résistance importantes dans le milieu extérieur mais est néanmoins sensible à plusieurs désinfectants usuels tels que :

- l'hypochlorite de sodium en solution aqueuse ;
- l'hydroxyde de sodium 1% ;
- les ammoniums quaternaires ;
- le mélange éthanol 80% - acide peracétique 0,2%.

IX. Information qui pourrait être utile pour adapter les mesures de gestion déjà mises en place dans les départements de l'Oise et du Nord et donner des recommandations aux détenteurs d'animaux présentant un risque

Dans le but d'éviter l'apparition d'autres cas humains, les rats appartenant à des lots infectés (dont la définition figure à la réponse VII.) devraient être récupérés et euthanasiés.

Les rats en provenance du fournisseur localisé en République tchèque et commercialisés en France entre la mi-décembre 2008 et la mi-janvier 2009, s'ils sont encore en vie chez des

particuliers en ayant fait l'acquisition, devraient faire l'objet d'un rappel par la DGAI en vue de leur euthanasie.

Il n'existe pas actuellement de technique de diagnostic simple, non invasive et peu onéreuse qui permettrait d'effectuer un dépistage dans les animaleries et dans les lots importés en France. Cependant, il semble possible de développer des techniques sérologiques non spécifiques du cowpox mais spécifiques des virus de type orthopox (le cowpox étant le seul orthopox virus actuellement mis en évidence chez le rat). Il apparaît important que ces techniques sérologiques soient validées afin qu'à l'avenir une surveillance dans les collectivités et dans les lots importés puisse être mise en œuvre.

Il est proposé qu'une information soit diffusée aux professionnels des animaleries afin que dans les semaines à venir puisse être instaurée une surveillance clinique passive visant le signalement de lots au sein desquels certains animaux auraient été malades et la sensibilisation de ces personnes au risque lié à la manipulation des rats.

Par ailleurs, les vétérinaires sanitaires devraient également faire l'objet d'une diffusion d'informations portant sur le risque représenté par des rats présentant des signes respiratoires et/ou des lésions suspectes ainsi que par des chats présentant des symptômes cutanés et la prévention de l'infection chez le propriétaire de ces animaux.

Conclusions et recommandations

Considérant le contexte épidémiologique français actuel relatif au virus du cowpox, le Gecu « Zoonose à virus cowpox » suggère que des mesures de précaution puissent être prises par toute personne susceptible de manipuler des rats malades ou suspects d'être contaminés.

La probabilité de transmission de l'agent pathogène du rat à une personne dépend :

- *de l'état d'infection du rat considéré,*
- *du type de contact avec cet animal (déterminant en particulier la survenue possible de lésions cutanées),*
- *des précautions sanitaires prises par le manipulateur.*

Le Gecu « Zoonose à virus cowpox » propose de ne pas mettre en œuvre de plan d'échantillonnage visant « à confirmer ou infirmer la responsabilité des rats appartenant aux lots suspects dans la contamination humaine », mais d'identifier les lots infectés et les lots éventuellement contaminés et d'éliminer l'ensemble des animaux appartenant à ces lots.

Ainsi, les 28 animaleries approvisionnées par le négociant du département du Nord devraient faire l'objet de cette mesure suivie d'une désinfection de leurs locaux à l'aide de produits appropriés (cf. réponse à la question 8).

Par ailleurs, les essais d'isolement et de séquençage de virus à partir de plusieurs rats suspects de cowpox réalisés au CIRAD devraient être poursuivis dans le but d'établir une relation entre les cas humains et animaux de cette maladie.

Dans le but d'éviter l'apparition de nouveaux cas humains à l'avenir, il serait intéressant de pouvoir disposer de technique de dépistage sérologique utilisable dans les animaleries et dans les lots de rongeurs importés en France.

A l'heure actuelle, au regard de la situation épizootique et épidémique, la diffusion d'informations sanitaires relatives aux infections animales et humaines à virus du cowpox devrait être envisagée pour les professionnels de santé (médecins et vétérinaires) et d'animaleries (susceptibles d'être en contact avec des rats).

Mots clés : rat, cowpox, zoonose »

Références bibliographiques :

1. **Baxby, D., Bennett, M., Getty, B.**, 1994. Human cowpox 1969-93 : a review of 54 cases. British journal of dermatology, 131, pp. 598-607.
2. **Bennett, M., Crouch, A.J., Begon, M., Duffy, B., Feore, S., Gaskell, R.M., Kelly, D.F., McCracken, C.M., Vicary, L., Baxby, D.**, 1997. Cowpox in British voles and mice. Journal of Comparative Pathology, 116, pp. 35-44.
3. **Extrait du polycopié des Ecoles nationales vétérinaires françaises**, 2008. Les zoonoses infectieuses, pp. 31-32.
4. **Groux, D., Degorce-Rubiales, F., Capelli, J.L.**, 1999. La poxvirose féline : à propos de deux cas, Pratique médicale et chirurgicale de l'animal de compagnie, 34, pp.215-229.
5. **Kurth, A., Wibbelt, G., Gerber, H.P., Pauli, G., Nitsche, A.**, 2008. Rat-to-Elephant-to-Human transmission of cowpox virus, Emerging infectious diseases, 14, pp. 670-671.
6. **Pastoret, P., Bennett, M., Brochier, B., Akakpo, A.J.**, 2000. Animals, public health and the example of cowpox, OIE revue scientifique et technique, 12, pp. 23-32.
7. **Théau, V., Le Net, J.-L., Gamet, Y., Dubernat, D., Masson, M.-T., Jahan, P.**, 2001. Deux cas de poxvirose féline. Pratique médicale et chirurgicale de l'animal de compagnie, 36, pp. 447-455.
8. **Willemse, A., Egberink, H.F.**, 1985. Transmission of cowpox virus infection from domestic cat to man. The Lancet, 29, pp. 1515.
9. **Wolfs, T., Wagenaar, J., Niesters, H., Osterhaus, A.**, 2002. Rat-to-human transmission of cowpox infection. Emerging infectious disease, 8, pp. 1495-1496.

Avis de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments

Tels sont les éléments d'analyse que l'Afssa est en mesure de fournir pour répondre à une demande d'analyse des risques, pour la santé humaine, d'un contact direct ou indirect avec des animaux atteints ou susceptibles d'être contaminés par le virus de la cowpox ou avec des animaux ayant pu avoir été en contact avec ces derniers

La Directrice générale de l'Agence française
de sécurité sanitaire des aliments

Pascale BRIAND