

# Risques biologiques infectieux en animalerie de compagnie

## AUTEURS :

V. Caron, département Études et assistance médicales, INRS

L. Petre, interne en médecine du travail

## EN RÉSUMÉ

Plusieurs zoonoses (bactériennes, virales, parasitaires, mycosiques) peuvent être transmises à l'Homme par les animaux de compagnie. Cependant, une enquête de la Mutualité sociale agricole (MSA) a mis en évidence une méconnaissance par les animaliers des risques encourus. À partir de ce constat, une recherche bibliographique et une étude de poste dans une animalerie de compagnie ont permis de réaliser un état des lieux des risques et des mesures de prévention afin de proposer des pistes d'amélioration. Les résultats montrent qu'il n'est pas toujours facile, dans ce milieu particulier, de faire respecter les mesures de prévention et que des actions d'information sont nécessaires. Une attention particulière doit être portée aux femmes enceintes au contact des chats et des rongeurs, ainsi qu'aux salariés travaillant au contact des oiseaux, devant les risques de toxoplasmose pour les premières, et d'ornithose pour les seconds.

## MOTS CLÉS

Personnel d'animalerie / Animalerie / Risque biologique / Zoonose



© Gael Kerbaol/INRS

**L**es animaux de compagnie et, en particulier, les nouveaux animaux de compagnie connaissent une popularité accrue en France, où l'on en compte actuellement environ 45 millions.

Une enquête, menée en 2009 par le service Santé-sécurité au travail (SST) de la Mutualité sociale agricole d'Île-de-France (MSA) auprès de 169 vendeurs animaliers franciliens, a mis en évidence une méconnaissance par les animaliers des risques encourus, malgré un bon niveau d'études et une formation à la prévention des risques dispensée dans certaines jardinerias [1].

Cet article fait donc le point sur les principaux risques infectieux et la

prévention des zoonoses professionnelles dans le secteur des animaleries de compagnie. Pour cela, une recherche bibliographique des cas rapportés chez des vendeurs-conseils et une étude de poste dans une animalerie ont été réalisées. Les mesures de prévention préconisées sont ensuite détaillées.

## VENTE D'ANIMAUX ET ZOOSES

### DESCRIPTION DE LA PROFESSION

Selon la réglementation du commerce, les animaleries réalisent la

## Risques biologiques infectieux en animalerie de compagnie

vente d'animaux vivants domestiques et d'articles destinés à leur entretien et leur bien-être (aliments, cages, jouets...).

Les animaleries doivent avoir recours aux services d'un vétérinaire sanitaire (article R.203-1 du Code rural et de la pêche maritime) qui devra assister le responsable dans l'établissement du règlement sanitaire régissant les conditions d'exercice de l'activité. Ce vétérinaire doit également effectuer au moins deux contrôles par an. Le champ d'action du vétérinaire sanitaire est défini par décret. Cependant, c'est un vétérinaire différent choisi par l'établissement qui intervient en cas de maladie animale.

L'emploi de vendeur-conseil est accessible avec un diplôme de niveau CAP/BEP à BAC+2 dans les secteurs de la vente et du commerce. Un « certificat de capacité des animaux domestiques » (CCAD), délivré par la Direction départementale de la protection des populations (DDPP), peut être requis pour la vente d'animaux [2].

Dans le cadre de leur activité, les salariés effectuent certaines tâches décrites dans la fiche métier de Pôle emploi [3]:

- réceptionner les animaux et vérifier leur état de santé, ainsi que les documents relatifs au transport ;
- accueillir le client, le renseigner et le conseiller sur le choix d'un animal et des articles à leur usage ;
- donner des informations sur les services complémentaires à la vente (livraison, remise, moyens de paiement) ;
- réaliser les commandes et la mise en rayon d'articles destinés aux animaux (nourriture, jouets, soins...) ;
- réaliser une inspection visuelle et quotidienne des animaux afin d'identifier une éventuelle maladie animale et suivre la conduite à tenir appropriée ;
- participer aux activités de net-

toyage, désinfection et entretien de l'espace commercial et des espaces de vie des animaux.

### ZOONOSES ET CHAÎNE DE TRANSMISSION

#### DÉFINITION DES ZOONOSES

La définition classique et historique des zoonoses est celle donnée par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) en 1959 et qui a été reprise par l'Union européenne (UE) dans sa première directive les concernant, en 1992 : « *Les zoonoses sont des maladies et infections qui se transmettent naturellement des animaux vertébrés à l'homme et vice versa* » [4]. Cette définition exclut les maladies communes aux hommes et aux animaux à réservoir tellurique comme le tétanos.

Cependant, cette définition classique ne correspond plus à l'évolution des connaissances. La notion de réservoir, par exemple, s'est étendue au milieu naturel [5].

L'importance de l'environnement se retrouve également dans le concept *One Health*, ou « une seule santé », adopté en 2007 par la Communauté internationale (une alliance tripartite entre la *Food and Agriculture Organization* – FAO, l'Organisation mondiale de la santé animale – OIE – et l'OMS) [6]. Il s'agit d'une approche intégrée de la santé qui met l'accent sur les interactions entre les animaux, les humains et leurs divers environnements. Son but est d'améliorer la santé et le bien-être global grâce à la prévention des risques et d'atténuer ainsi la survenue de crises sanitaires telle que la grippe aviaire.

#### LA CHAÎNE DE TRANSMISSION

Les agents biologiques se transmettent selon une chaîne de transmission constituée de plusieurs « maillons », depuis le réservoir et jusqu'à l'hôte potentiel [7].

Le principe de cette chaîne, même s'il n'apparaît pas en tant que tel dans la réglementation spécifique aux risques biologiques, est particulièrement utile à l'évaluation des risques infectieux et à l'élaboration de mesures de prévention [8, 9].

#### ● Le réservoir

Le réservoir représente le lieu dans lequel s'accumulent les microorganismes. Ce peut être l'animal lui-même ou l'environnement souillé par l'animal [5].

Un animal « réservoir » peut être porteur sain d'un germe, c'est-à-dire ne pas présenter des signes apparents de maladie (exemple : leptospirose chez le rat), ou porteur malade, présentant une symptomatologie typique (exemple : toxocarose chez les chiots).

#### ● La transmission

À partir du réservoir, la transmission d'une infection en milieu professionnel peut se faire par voie respiratoire (inhalation), par contact avec la peau ou les muqueuses, par inoculation (blessure, morsure, ou piqûre) ou, plus rarement par voie digestive (mains sales portées à la bouche).

Ainsi, l'ornithose se transmet par voie respiratoire lors de l'inhalation de poussières contaminées par des fientes d'oiseaux sécréteurs de *Chlamydia psittaci*. La toxoplasmose est, elle, transmise en milieu professionnel par voie digestive lors du contact direct des mains sales (contact avec la litière des chats) portées ensuite à la bouche sans lavage préalable. La teigne ou la gale se transmettent par contact direct de la peau avec les lésions cutanées des rongeurs.

#### ● L'hôte

L'hôte potentiel se trouve au bout de la chaîne de transmission et il s'agit ici de l'Homme au travail. Le travailleur est susceptible d'être

contaminé et de développer une maladie infectieuse notamment si sa protection est insuffisante ou, dans certains cas, si son état immunitaire est déficient.

En effet, toute contamination n'aboutit pas à l'expression de la maladie, influencée par plusieurs facteurs dont la dose infectante minimale, la voie de contamination, la fréquence de l'exposition et sa durée, mais aussi parfois un terrain particulier (femmes enceintes, immunodéprimés, certaines pathologies chroniques, antécédents vaccinaux...).

## ÉTUDE BIBLIOGRAPHIQUE

Les résultats d'une enquête de la MSA en 2009 mettant en évidence une méconnaissance des risques infectieux par les salariés ont amené à faire une recherche bibliographique sur la réalité de ce risque. L'étude de la littérature a consisté à recueillir les données disponibles sur les cas de zoonoses chez les vendeurs-conseils en animalerie. Cette revue se base sur une recherche dans la base de données PubMed/Medline en anglais et en français avec les mots clés : « *zoonosis* », « *zoonotic disease* », « *occupational* », « *occupational exposure* », « *pet shop* », « *pet shop workers* » entre 1999 et 2016. Quatre articles ont été retenus.

## ZOONOSES RAPPORTÉES

Pour Geffray, les principales zoonoses rencontrées en population générale seraient les teignes, les gales, la toxoplasmose, la pasteurellose, les staphylococcies et la maladie des griffes du chat [10]. Le chat serait l'animal le plus incriminé, loin devant le chien, les rongeurs ou les oiseaux. La fréquence des infections sévères reste cependant faible au regard du nombre

d'animaux de compagnie présents dans les foyers [10].

En animalerie, différents animaux peuvent être réservoir de microorganismes bactériens, viraux, parasitaires ou mycosiques.

Une revue systématique de la littérature sur les zoonoses dans les animaleries de compagnie, réalisée en 2014 en Grande Bretagne, a inclus 82 articles et recense ainsi 221 cas de zoonoses documentés associés aux animaleries de compagnie, de gravité variable [11]. Ainsi, sont rapportés en plus grand nombre des cas d'infection à virus *cowpox*, de leptospirose, de chorioméningite lymphocytaire, d'ornithose et de salmonellose. Les voies de transmissions les plus fréquemment en cause sont les morsures et les griffures. Cependant, les cas décrits ne sont pas nécessairement représentatifs. Les auteurs soulignent, en effet, que le plus souvent ne sont rapportés dans la littérature que les cas graves et/ou non attendus. De fait, on trouve des zoonoses rares mais sur-représentées dans la littérature (tularémie ou psittacose) ; à l'inverse, des cas de pasteurellose liés à des morsures, par exemple, sûrement plus fréquents, ne font pas l'objet de publication.

Un autre enseignement de cet article est que les salariés (vendeurs-conseils) des animaleries comprennent mal le risque infectieux et ne le prennent pas assez en considération. Pourtant, ces animaleries pourraient être un lieu de surveillance ou d'alerte en ce qui concerne l'émergence de certaines zoonoses [11].

Néanmoins, il existe très peu de données épidémiologiques objectives concernant ces infections. Cependant, le risque de zoonoses pour les salariés travaillant en animalerie de compagnie devrait être faible si les règles d'importation des animaux et les mesures de protec-

tion individuelle et collective sont respectées.

## ACCIDENTS DE TYPE MORSURES ET GRIFFURES

À la suite de morsures et de griffures, la surinfection bactérienne est la complication la plus fréquente [12]. Elle survient en moyenne 12 à 24h après l'incident. Plus de 50 % des morsures de chat et 18 % des morsures de chien s'infectent. Ce sont les morsures à la main qui présentent les risques de surinfection et de séquelles fonctionnelles les plus importants. Il s'agit d'infections poly-microbiennes variables selon l'animal mordeur, et qui peuvent être particulièrement graves chez les personnes immunodéprimées (aspléniques, insuffisants hépatiques, sous corticothérapie, infectées par le virus de l'immunodéficience humaine – VIH).

Certains animaux sont vecteurs d'infections spécifiques à leur espèce. Ainsi, la pasteurellose représente le tableau clinique le plus fréquent après une morsure ou griffure de chien ou de chat, suivie par la maladie des griffes du chat. Le *rat bite fever* (ou sodoku), dû à *Streptobacillus moniliformis*, et la chorioméningite lymphocytaire transmis par morsure de rat restent très rares mais peuvent être sévères [12]. Ainsi, un cas mortel de *rat bite fever* a été décrit dans la littérature chez un employé d'une animalerie de compagnie. Celui-ci aurait contracté la maladie par l'intermédiaire d'une égratignure au niveau d'un doigt, survenue lors du nettoyage d'une cage de rats contaminée. La maladie a débuté comme un syndrome grippal, suivi d'un tableau d'endocardite. Le décès est survenu par sepsis 59 jours après la blessure initiale. La description du cas révèle que sa prise en charge a été tardive, le patient ayant négligé l'apparition de vésicules dans

## Risques biologiques infectieux en animalerie de compagnie

les jours suivants la blessure et ne s'étant présenté qu'après plusieurs jours de fièvre à l'hôpital sans mentionner la blessure initiale. L'histoire de ce cas montre à quel point l'information du salarié sur les risques liés à son métier est essentielle [13].

### ÉTUDE DE POSTE

L'étude est menée dans une animalerie parisienne, avec l'accord préalable de la direction et du médecin du travail. Cette enquête de terrain a pour but d'étudier les pratiques et les mesures de prévention mises en place lors des activités de soins aux animaux, de vente et lors du nettoyage.

### DESCRIPTION DES LOCAUX

Cette animalerie comporte des rayons oiseaux, carnivores (chiens/chats), rongeurs et petits mammifères, poissons et reptiles. Les locaux comprennent, en outre, la pièce de stockage et de préparation de la nourriture et des boissons pour les animaux. Il n'existe pas de véritable couloir technique séparé de l'espace de vente. Les points d'eau pour le lavage des mains sont distribués de part et d'autre de certaines cages mais visiblement peu utilisés. En effet, ils sont très mal entretenus.

La ventilation de la boutique se fait par l'ouverture des portes du magasin donnant sur la rue. Une ventilation spécifique est installée pour l'oisellerie.

Les salariés disposent d'une salle de détente à l'étage, proche de la zone de quarantaine. Cependant, pendant la pause matinale, un thé est partagé par les employés dans le couloir de vente qui sert également de « couloir technique ».

### DESCRIPTION DES TÂCHES

L'activité du vendeur-conseil en animalerie de compagnie est partagée entre la vente (accessoires pour animaux, nourriture et soins, animaux eux-même), la surveillance et les soins aux animaux, la mise en rayon des produits destinés à la vente et le nettoyage des cages et des aquariums.

Il est difficile d'estimer la durée de chacune de ces activités du fait de leur déroulement concomitant tout au long de la journée de travail et de l'interruption régulière par les demandes de clients.

L'activité d'accueil et de vente s'accompagne d'une information et de conseils aux clients sur l'achat d'un animal de compagnie, son alimentation, les soins, les accessoires proposés (cages, litières, jouets), souvent complétés par la remise d'un document simple de « bonne pratique ». Le temps dédié à cet effet par les vendeurs-conseils est très variable selon les clients et l'espèce d'animal acheté.

Le temps consacré à la surveillance et aux soins des animaux représentent la partie la plus importante du travail en matière de volume horaire.

Le personnel doit également assurer l'approvisionnement et l'installation des produits en rayons, gérer les stocks, vérifier les étiquettes des produits et des cages, et participer à la mise en place de campagnes publicitaires et promotionnelles.

La part des tâches administratives n'est pas négligeable (réception de la marchandise, réalisation des factures, prise des commandes ainsi que rédaction des fiches de conseils et de soins pour les animaux destinés aux clients).

Le nettoyage général de la boutique, ainsi que le nettoyage intérieur des cages sont assurés, en grande majorité, avant l'ouverture de la

boutique, par une équipe dédiée de 3 salariés de l'entreprise. Les vendeurs-conseils sont, quant à eux, chargés du nettoyage de routine, réalisé plusieurs fois par jour si besoin (nettoyage des traces présentes sur les aquariums, les vitrines, changement des litières...).

Ces tâches peuvent être à l'origine de divers risques : chimiques au contact des nettoyeurs, psychosociaux en cas d'importation illégale d'animaux par exemple, physiques avec la manutention des cages... Seul le risque biologique infectieux est analysé ici.

### ANALYSE DES RISQUES INFECTIEUX À PARTIR DE L'OBSERVATION DE TERRAIN

L'analyse des risques biologiques de type infectieux utilise la chaîne de transmission des agents biologiques comme fil conducteur : le réservoir, le mode de transmission et les caractéristiques de l'hôte potentiel sont pris en considération.

L'analyse des modes de transmission permet de repérer les tâches à risque.

#### ● Transmission cutanéomuqueuse

Les tâches concernées ici sont celles impliquant un contact étroit avec les animaux (comme par exemple l'administration des traitements ou la manipulation lors d'une vente), ainsi que les procédures de nettoyage et désinfection pendant lesquelles le travailleur est en contact avec les fientes ou les déjections des animaux. Les zoonoses concernées, dont la porte d'entrée est cutanéomuqueuse, sont par exemple la tuberculose du poisson lors du nettoyage des aquariums sans port de gants, ou encore les gales, les teignes au contact des rongeurs et lagomorphes. D'autres zoonoses telles que le cowpox ou la leptospirose pourraient être

concernées lors de la manipulation de rongeurs en cas d'importations mal contrôlées.

#### ● **Transmission respiratoire**

En animalerie, une zoonose transmissible par voie respiratoire est l'ornithose qui peut être contractée au contact des oiseaux et de leurs fientes. Les procédures de nettoyage produisant une mise en suspension de poussières potentiellement contaminées par les déjections de ces oiseaux, ainsi que le contact étroit avec des oiseaux agitant leurs ailes, sont les tâches les plus à risque. Cependant, l'arrêté du 19 juillet 2002 [14] fixe les conditions sanitaires d'importation d'animaux vivants et précise que les oiseaux de compagnie doivent être exempts d'influenza aviaire et d'ornithose.

#### ● **Transmission digestive**

Il s'agit de contamination par l'intermédiaire de mains sales portées à la bouche lors de la manipulation des animaux ou d'activités de nettoyage sans respecter les mesures d'hygiène, par exemple en oubliant de se laver les mains lors de la pause. Les salmonelloses au contact des reptiles, la toxocarose pour les jeunes chiots et la toxoplasmose au contact des jeunes chats sont concernées par ce mode de transmission.

#### ● **Transmission par inoculation**

C'est le cas lors de morsures, de griffures ou encore de piqûres avec du matériel souillé par un animal. Les principales zoonoses concernées par cette voie de contamination sont la maladie des griffes du chat, la pasteurellose ou la chorioméningite lymphocytaire selon l'animal concerné. Pour cette dernière cependant, l'arrêté du 19 juillet 2002 interdit l'importation de rongeurs

atteints de chorioméningite lymphocytaire notamment [14].

Même si certaines de ces situations pourraient être évitées, notamment par le port d'équipements de protection individuelle (EPI) – gants, masque –, l'observation a montré qu'il s'avère difficile pour les salariés de les porter pour remettre un animal à un client qui, lui, n'en portera jamais. Les gants sont, parfois, seulement portés lors des tâches de nettoyage.

## PRÉVENTION DU RISQUE BIOLOGIQUE

### PRÉVENTION COLLECTIVE

La prévention des risques consiste à rompre la chaîne de transmission le plus en amont possible. Elle passe par des mesures d'organisation du travail, de protection collective et individuelle, ainsi que d'information et de formation du personnel [7].

### MAÎTRISE DU RÉSERVOIR

Le choix des filières d'approvisionnement, relativement variées, doit se limiter aux éleveurs, grossistes et aux importateurs. L'arrêté du 19 juillet 2002 fixe « *les conditions sanitaires pour l'importation et le transit, sur le territoire métropolitain et dans les départements d'outre-mer, des animaux vivants...* » [14].

La vigilance sur la traçabilité des animaux est un préalable indispensable. Les animaux provenant d'élevages nationaux ou de l'UE doivent être privilégiés car le risque que ces animaux soient porteurs de microorganismes transmissibles à l'Homme est théoriquement moins important. Il est interdit de prélever des animaux directement dans la faune sauvage. Le fait de multiplier

les sources d'achat augmente les risques sanitaires pour les animaux et par conséquent les risques potentiels pour les employés [9].

Une mise en quarantaine doit être respectée lors de tout nouvel arrivage. Ensuite, la surveillance quotidienne des animaux permet de dépister et d'isoler rapidement les animaux malades. La réalisation d'une analyse d'eau de vidange des aquariums à la recherche *Mycobacterium marinum*, ou la recherche de *Chlamydophila psittaci* en cas de mortalité chez les oiseaux, par exemple, font également partie de la gestion du risque biologique.

### CONCEPTION DES LOCAUX

La conception des locaux participe à la fois de la maîtrise du réservoir (animaux et environnement souillé) et de la protection du personnel. Elle s'appuie notamment sur l'arrêté du 4 novembre 2002 dans son annexe 1 [15].

Les installations doivent être conçues de manière à limiter l'introduction des agents biologiques pathogènes et à faciliter le nettoyage et la désinfection des cages. Les différents locaux techniques (infirmerie animale, espace vente, stockage des aliments, des déchets, espace de vie) doivent être séparés les uns des autres. Ainsi le local « infirmerie animale » devrait être installé dans une zone non passante et à distance de l'espace de vente [9]. Le couloir technique doit être suffisamment large et non encombré afin d'éviter tout accident. Il doit être séparé des espaces de vente et inaccessible au public. Un circuit d'accueil des nouveaux individus et de transport des animaux malades doit être envisagé. Les cages doivent être facilement démontables, munies de réglettes anti-projections, de portes de façade permettant un accès facile aux



## Risques biologiques infectieux en animalerie de compagnie

animaux, de coins arrondis pour éviter l'accumulation de poussière et de revêtement facile à nettoyer. De bonnes conditions de séjour des animaux en cage permettent de diminuer le stress des animaux et d'éviter ainsi le développement de pathologies. Pour cela, il convient de bannir la surpopulation, de contrôler les paramètres d'ambiance (température, taux d'humidité), de maintenir la propreté des cages et de protéger du contact avec des animaux extérieurs [9]. La lutte contre la prolifération des insectes et des rongeurs susceptibles de diffuser un agent pathogène fait également partie des mesures détaillées dans l'annexe 1 de l'arrêté du 4 novembre 2002 [15]. Un système de ventilation efficace doit être installé dans toute la boutique, et non seulement dans l'oisellerie. Dans l'animalerie visitée, la simple ouverture des portes sur la rue semble notoirement insuffisante.

**Pour les salariés,** les vestiaires doivent être facilement accessibles et bien entretenus. Ils doivent avoir deux compartiments, un pour les vêtements de ville et l'autre pour les vêtements de travail. Une salle de détente doit être prévue, avec un espace spécifique pour manger et des points de lavage des mains. Des lavabos avec des essuie-mains doivent être placés à proximité des postes techniques et en nombre suffisant, idéalement dans le couloir technique.

### NETTOYAGE

Les locaux doivent être nettoyés, désinfectés, dératés et désinsectisés régulièrement. Le matériel de nettoyage doit être adapté à chaque tâche et les procédures doivent privilégier les méthodes de travail qui limitent la

dispersion des agents biologiques par la mise en suspension de poussières, d'aérosols, la formation de microgouttelettes, la projection de particules solides ou liquides potentiellement contaminés [8]. Idéalement, l'utilisation d'un lave-vaisselle, permet une mécanisation des tâches de nettoyage de certains objets comme les gamelles ou jouets, mais aussi de certaines parties des cages comme les tiroirs des cages des oiseaux.

### ÉLIMINATION DES DÉCHETS

L'élimination de déchets se fait selon la réglementation en vigueur. L'annexe 1 de l'arrêté du 4 novembre 2002 détaille les mesures à prendre pour le stockage des déchets contaminés, leur élimination, la procédure de nettoyage et de désinfection des locaux et du matériel [15].

### PRÉVENTION INDIVIDUELLE

Les travailleurs doivent être formés et respecter les mesures d'hygiène individuelle, indispensables pour prévenir la transmission des agents biologiques [8]:

- ne pas boire, manger ou fumer sur les lieux de travail ;
- ne pas entreposer d'aliments ou des boissons à proximité des animaux ;
- se laver les mains après chaque manipulation d'un animal et le retrait des EPI, avant de manger, boire ou fumer, avant et après être allé aux toilettes ;
- ne pas porter les mains à la bouche ou aux yeux sans se laver auparavant ;
- en cas de souillures accidentelles : se laver immédiatement à l'eau et au savon puis désinfecter ;
- protéger toute plaie avec un pansement imperméable ;
- ranger les vêtements de travail séparément des vêtements de ville ;

- si possible, prendre une douche après le travail.

Les salariés doivent disposer des EPI adaptés tels que : vêtements de travail, gants, lunettes, masques, appareils de protection respiratoire et être formés à leur utilisation [15]. En ce qui concerne les vêtements et chaussures de travail, ceux-ci doivent être strictement réservés à l'usage professionnel et être entretenus par l'employeur. Un vêtement de rechange doit être disponible en cas d'accident. Il est préférable que les salariés en animalerie portent des surblouses ou des tabliers plastiques jetables, qui permettent de se protéger contre les grandes salissures et incidents lors de la manipulation des animaux.

Les vendeurs-conseils devraient également utiliser des gants adaptés à la tâche (par exemple : gants en cuir pour la manipulation d'un animal mordeur ou griffeur, gants en nitrile jetables pour les tâches de nettoyage, gants jetables à manches longues pour le nettoyage des aquariums). Le port de gants protège contre la contamination par voie digestive (toxoplasmose, toxocarose), par contact direct (gales, teignes) et par inoculation (maladie des griffes du chat).

Le port de lunettes de protection adaptées évite les contaminations par projection oculaire lors du nettoyage ainsi que par griffure au niveau du visage (contact direct et inoculation).

Les masques doivent être également adaptés à la tâche : généralement un masque est à porter lors des tâches qui entraînent la mise en suspension de particules solides ou liquides. Les masques protègent contre la contamination par voie aérienne, comme celle de l'ornithose. En cas d'infection avérée, le port d'un appareil de protection respiratoire (de type FFP2) est imposé pour

les manipulations des oiseaux malades ou des cages de ces oiseaux.

S'il n'est pas envisageable de mettre des gants pour remettre un animal à un client qui, lui, n'en porte pas, il faut insister sur le lavage des mains qui doit être systématique après manipulation d'un animal.

Des moyens de contention ou de neutralisation des animaux doivent être mis à disposition. Une trousse de secours doit être prévue et régulièrement vérifiée.

Les consignes de sécurité rappelant les règles d'hygiène lors de la manipulation des animaux et les procédures d'urgence doivent être affichées.

## FORMATION ET INFORMATION DES TRAVAILLEURS

L'article R.4425-6 du Code du travail précise que l'employeur organise au bénéfice des travailleurs une formation à la sécurité portant sur :

- les risques pour la santé et les prescriptions en matière d'hygiène ;
- les précautions à prendre pour éviter l'exposition ;
- le port et l'utilisation des EPI ;
- les modalités de tri, de collecte, de stockage, de transport et d'élimination des déchets ;
- la conduite à tenir en cas de maladie animale ;
- la conduite à tenir en cas d'accident (encadré 1).

Une sensibilisation régulière sur les risques biologiques est nécessaire et doit s'adapter aux évolutions des risques et aux modifications significatives des procédés de travail.

## SURVEILLANCE MÉDICALE DES SALARIÉS

Les vendeurs-conseils en animalerie bénéficient comme tout travailleur d'une visite d'information et de prévention dans un délai de trois mois après la prise

### ↓ Encadré 1

#### > CONDUITE À TENIR EN CAS DE MORSURES OU GRIFFURES

Le médecin du travail doit également proposer une conduite à tenir en cas de morsures ou griffures par des animaux. La prise en charge des plaies doit être faite le plus précocement possible, avec un lavage abondant au sérum physiologique ou à l'eau et au savon suivi d'une désinfection locale par antiseptique [12]. La suture des plaies profondes ou prises en charge tardivement est contre-indiquée, sauf pour les plaies de la face qui doivent

être suturées pour des motifs esthétiques. L'antibiothérapie n'est pas systématique mais peut être proposée dans certains cas :

- morsures à haut risque d'infection (plaies profondes et délabrées, prise en charge tardive > 8h) ;
- morsures au niveau des mains et du visage ;
- morsures chez les salariés immunodéprimés.

La prévention du tétanos doit être systématique.

de poste. Dans le cas où l'évaluation du risque montre qu'ils peuvent être exposés à des agents biologiques de groupe 2, comme l'agent de la toxoplasmose ou du cowpox, cette visite doit avoir lieu avant la prise de poste. (article R.4624-10 du Code du travail).

Lors de cette visite, l'accent est mis, lors de l'interrogatoire, sur la recherche d'une affection entraînant une immunodépression, d'une allergie, d'antécédents d'asthme, d'une grossesse en cours ou envisagée. À l'issue de cette visite, si elle n'a pas été réalisée par le médecin du travail, le professionnel de santé qui l'a effectuée « peut orienter sans délai le travailleur vers le médecin du travail » dans le respect d'un protocole établi auparavant (article R.4624-13 du Code du travail). Si l'évaluation du risque met en évidence une exposition potentielle à des agents biologiques de groupe 3 comme l'agent de l'ornithose, les salariés bénéficient alors d'un suivi individuel renforcé (article R.4624-22 à 28 du Code du travail).

Le professionnel de santé doit également sensibiliser les salariés sur les risques biologiques en animalerie et sur les moyens de prévention permettant d'éviter une contamination.

## CAS PARTICULIER DES FEMMES ENCEINTES

Les femmes enceintes, venant d'accoucher ou allaitante, sont à l'issue de la visite d'information et de prévention, ou à tout moment si elles le souhaitent, orientées sans délai vers le médecin du travail. Cette visite a notamment pour objet de proposer, si elles sont nécessaires, des adaptations du poste ou l'affectation à d'autres postes (article R.4624-19 du Code du travail). Ainsi, le médecin du travail peut être amené à demander des aménagements de poste pour les femmes négatives pour la toxoplasmose s'il le juge nécessaire. Cependant, ce risque est limité si des précautions d'hygiène adaptées sont prises et ces décisions doivent être décidées au cas par cas en fonction de l'évaluation du risque. Le risque lié à la chorioméningite lymphocytaire (responsable de malformations fœtales) doit également être évalué, notamment en fonction du poste [16].

## VACCINATION

Le Code du travail (article R.4426-6) ne rend obligatoire aucune vaccination ; il appartient au médecin du travail de conseiller à l'employeur les vaccinations qu'il juge nécessaires pour les salariés, après une

## Risques biologiques infectieux en animalerie de compagnie

évaluation des risques au poste, au cas par cas. L'employeur peut alors décider de recommander cette vaccination à ses salariés.

Lorsqu'elle existe, la vaccination ne peut en aucun cas dispenser les salariés de respecter les mesures de prévention, collective et individuelle, mises en place.

La vaccination contre le tétanos est recommandée.

Il n'existe, à l'heure actuelle, que deux vaccins contre des zoonoses proposés en France : la vaccination antirabique et la vaccination anti-leptospirose. Leurs indications relèvent de situations très spécifiques précisées dans le calendrier vaccinal 2017 [17]. Les personnes qui travaillent au contact des animaux dans le cadre de l'élevage ou de la vente n'y sont pas citées. Ces vaccinations ne devraient pas concerner les salariés des animaleries en France, sous réserve que les contrôles sanitaires à l'achat soient correctement effectués.

### CONCLUSION

La prévention des zoonoses en animalerie s'articule donc sur trois grands axes.

- **Actions sur les espèces en vente :** respecter les mesures d'importation, empêcher la constitution d'un réservoir, respecter les protocoles vétérinaires et assurer une surveillance sanitaire (responsabilité de l'employeur).
- **Actions sur les locaux et l'organisation du travail :** respecter les mesures collectives de prévention.
- **Actions sur les salariés :** assurer leur formation sur les risques biologiques, promouvoir le respect des règles d'hygiène et du port des EPI, encourager le suivi régulier en médecine du travail.

Les animaleries jouent un rôle important dans la surveillance des zoonoses provenant des animaux de compagnie, non seulement dans le domaine de la santé au travail, mais aussi dans celui de la santé publique [11]. S'est ainsi développé le concept *One Health*, approche globale qui prend en compte la santé humaine, animale et celle des écosystèmes [6].

Il paraît particulièrement utile que le médecin du travail, dans son rôle d'information et de formation, s'associe au vétérinaire de l'établissement pour élaborer une démarche de prévention des risques de zoonoses, ainsi que l'élaboration des protocoles en cas de morsures ou griffures.

*Les auteurs remercient la directrice et les salariés de l'établissement visité pour leur accueil et leur disponibilité, ainsi que leur médecin du travail.*

### POINTS À RETENIR

- Les animaux de compagnie connaissent une popularité accrue en France.
- Les infections sévères sont relativement peu fréquentes au regard du nombre de ces animaux détenus par les particuliers.
- Les vendeurs animaliers sont peu sensibilisés au risque biologique.
- Les mesures de prévention collectives sont à privilégier.
- Le port d'équipements de protection individuelle est difficile à mettre en place étant donné le contexte de vente.
- Les mesures d'hygiène sont essentielles.
- La surveillance médicale sera établie en fonction de l'évaluation des risques.



## BIBLIOGRAPHIE

- 1 | Résultats de l'enquête sur les zoonoses en animalerie jardinerie en Île-de-France. MSA Île-de-France, 2010 ([www.msa-idf.fr/lfr/documents/98865/7068681/75SWL-Enqu%C3%A0te+zoonoses+jardinerie.pdf](http://www.msa-idf.fr/lfr/documents/98865/7068681/75SWL-Enqu%C3%A0te+zoonoses+jardinerie.pdf)).
- 2 | Arrêté du 31 juillet 2012 relatif aux modalités de demande et de délivrance du certificat de capacité destiné à l'exercice des activités liées aux animaux de compagnie d'espèces domestiques ainsi qu'aux modalités d'actualisation des connaissances du titulaire de ce certificat. In: Légifrance. Ministère chargé de l'Agriculture, 2012 ([www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000026296358&fastPos=1&fastReqId=1782632105&categorieLien=id&oldAction=rechTexte](http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000026296358&fastPos=1&fastReqId=1782632105&categorieLien=id&oldAction=rechTexte)).
- 3 | Vente en animalerie. Fiche Rome D1210. Pôle emploi, 2017 (<http://candidat.pole-emploi.fr/marche-du-travail/fichemetierrome?codeRome=D1210>).
- 4 | Zoonoses : pour une approche intégrée de la santé à l'interface Homme-Animal. *Bull Épidémiol Hebd.* 2010 ; Hors série : 1-28.
- 5 | DUFOUR B, SAVEY M - Approche épidémiologique des zoonoses. *Bulletin Épidémiologique n° 20 de l'ANSES. Santé Animale.* ANSES, 2006 (<http://bulletinepidemiologique.mag.anses.fr/sites/default/files/BEP-mg-BE20-art2.pdf>).
- 6 | Position française sur le concept « One Health/une seule santé » : pour une approche intégrée de la santé face à la mondialisation des risques sanitaires. Document de travail stratégique. Ministère des Affaires étrangères et européennes, 2011 ([www.diplomatie.gouv.fr/IMG/pdf/Rapport\\_One\\_Health.pdf](http://www.diplomatie.gouv.fr/IMG/pdf/Rapport_One_Health.pdf)).
- 7 | Les risques biologiques en milieu professionnel. 2<sup>e</sup> édition. Édition INRS ED 6034. Paris : INRS ; 2014 : 48 p.
- 8 | Risques biologiques. INRS, 2014 ([www.inrs.fr/risques/biologiques](http://www.inrs.fr/risques/biologiques)).
- 9 | Zoonoses. INRS, 2015 ([www.inrs.fr/risques/zoonoses/ce-qu-il-faut-retenir.html](http://www.inrs.fr/risques/zoonoses/ce-qu-il-faut-retenir.html)).
- 10 | GEFFRAY L - Infections transmises par les animaux de compagnie. *Rev Méd Interne.* 1999 ; 10 (20) : 888-901.
- 11 | HALSBY KD, WALSH AL, CAMPBELL C, HEWITT K ET AL - Healthy animals, healthy people: zoonosis risk from animal contact in pet shops, a systematic review of the literature. *PLoS One.* 2014 ; 9 (2) : e89309.
- 12 | GOEHRINGER F, MAY T - Infections à la suite de morsures ou griffures. *Encyclopédie médico-chirurgicale. Maladies infectieuses* 8-003-O-10. Issy-les-Moulineaux : Elsevier Masson ; 2015 : 7 p.
- 13 | SHVARTSBLAT S, KOCHIE M, HARBER P, HOWARD J - Fatal rat bite fever in a pet shop employee. *Am J Ind Med.* 2004 ; 45 (4) : 357-60.
- 14 | Arrêté du 19 juillet 2002 fixant les conditions sanitaires pour l'importation et le transit, sur le territoire métropolitain et dans les départements d'outre-mer, des animaux vivants et de certains de leurs produits visés à l'article L. 236-1 du Code rural. In: Légifrance. Ministères chargés de l'Écologie, de l'Agriculture et du Budget, 2002 ([www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT00000779493&categorieLien=id](http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT00000779493&categorieLien=id)).
- 15 | 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. In: Légifrance. Ministères chargés du travail, de la Santé et de l'Agriculture, 2002 ([www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT00000417050&fastPos=28&fastReqId=510091008&categorieLien=id&oldAction=rechTexte](http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT00000417050&fastPos=28&fastReqId=510091008&categorieLien=id&oldAction=rechTexte)).
- 16 | LAFON D (ED) - Grossesse et travail. Quels sont les risques pour l'enfant à naître ? Avis d'experts. Les Ulis : EDP Sciences ; 2010 : 561 p.
- 17 | Calendrier vaccinal. Ministère chargé de la Santé, 2017 (<http://social-sante.gouv.fr/prevention-en-sante/preserver-sa-sante/calendrier-vaccinal>).