

ZOONOSES



Ce qu'il faut retenir

Les zoonoses sont des maladies transmissibles de l'animal à l'homme. Les agents biologiques responsables de zoonoses peuvent être des bactéries, des champignons microscopiques, des parasites, des virus ou des prions.

Les activités professionnelles concernées sont très variées : élevages, commerces d'animaux (animaux d'élevage ou de compagnie), parcs zoologiques, abattoirs, travaux en forêt (bûcherons, gardes forestiers...), équarrissage, métiers de l'environnement (collecte et traitement des eaux usées et des déchets, entretien des berges, des rivières et des canaux,) douanes, taxidermie,

Prévenir les risques de survenue de zoonoses nécessite de rompre la chaîne de transmission.

Des fiches zoonoses donnent des informations synthétiques sur les modes de transmission, les principaux symptômes chez l'animal et chez l'Homme et les mesures de prévention recommandées. Elles sont destinées aux salariés ainsi qu'aux acteurs de la prévention.

Comment les zoonoses se transmettent-elles ?

Les agents biologiques (bactéries, virus, parasites...) se transmettent depuis le réservoir d'agents biologiques jusqu'à l'hôte potentiel en suivant une chaîne de transmission.

Le réservoir

Il est le lieu dans lequel prolifèrent où s'accumulent les agents biologiques. Dans le cas des zoonoses, ce peut être l'animal lui-même, ses sécrétions (salive, urines, sécrétions génitales...), ses déjections ainsi que l'environnement souillé ou contaminé par les déjections (eau, locaux, outils...).

Les portes de sorties ou modes d'accès au réservoir

Pour qu'il y ait exposition, il faut que les agents biologiques puissent sortir du réservoir (par exemple dans le cas de la leptospirose, c'est l'urine de rat qui est contaminante) ou que le travailleur puisse avoir accès à ce réservoir (par exemple, en abattoir, lors de l'éviscération des animaux).

La transmission, les portes d'entrée

A partir du réservoir, la transmission en milieu professionnel peut se faire par voie respiratoire (inhalation), par contact avec la peau ou les muqueuses, par inoculation (blessure, morsure, piqûre d'insecte) ou plus rarement par voie digestive.

L'hôte

L'hôte potentiel se trouve au bout de la chaîne de transmission. En milieu professionnel, il s'agit du travailleur, qui pourra être contaminé et pourra développer une maladie, s'il n'est pas suffisamment protégé ou si son état immunitaire est déficient par exemple.

Exemples d'exposition

Certaines professions sont plus à risques que d'autres. Cependant tous les secteurs d'activités sont concernés à partir du moment où il y a possibilité d'exposition à des animaux ou un environnement souillé par des animaux.

Parmi les activités professionnelles, les métiers suivants sont les plus concernés :

- Métiers en rapport avec les animaux de rente, qu'ils soient vivants ou morts : élevages proprement dit, soins aux animaux, transports d'animaux, abattoirs, services d'équarrissage...
- Métiers en rapport des animaux de compagnie, qu'il s'agisse de chiens, de chats par exemple, de nouveaux animaux de compagnie (« NAC ») tels que reptiles, furets...
- Métiers au contact d'animaux sauvages en liberté ou en captivité (parcs zoologiques).
- Métiers exercés dans les milieux naturels (forêts, zones aquatiques...).
- Métiers de l'environnement (collecte et traitement des eaux usées et des déchets, entretien des berges, des rivières et des canaux...).

Effets sur la santé

Les zoonoses sont des infections dues à la pénétration et la multiplication d'un agent biologique dans le corps. Selon l'agent biologique en cause, ces infections se caractérisent par :

- leur localisation (lésion cutanée, pneumonie, hépatite...),
- leur gravité (simple fièvre, complications cardiaques ou pulmonaires...),
- leur délai d'apparition (quelques heures, jours ou mois).

Les effets sur la santé sont très variables : ils dépendent de l'agent biologique en cause et de certains facteurs individuels.

Certains salariés peuvent avoir acquis une immunité vis-à-vis d'un agent biologique pathogène après un contact avec celui-ci, qu'ils aient été malades ou non. Cependant toutes les infections ne procurent pas une immunité durable, c'est le cas de la majorité des zoonoses.

Les défenses immunitaires peuvent également être stimulées par la vaccination mais le nombre d'agents infectieux pour lesquels il existe un vaccin est très limité.

A l'inverse, les défenses immunitaires peuvent être affaiblies (convalescence après une infection, traitement de longue durée par la cortisone, SIDA...), la susceptibilité aux infections est alors accrue.

Par ailleurs, certaines infections, comme la toxoplasmose par exemple, peuvent aussi perturber le bon déroulement d'une grossesse ou engendrer des malformations chez le fœtus.

Zoonoses et grossesse

Certaines situations professionnelles pouvant exposer à des agents biologiques sont susceptibles de poser des problèmes spécifiques en cas de grossesse ou de projet de grossesse.

Certaines infections bactériennes (listériose, fièvre Q...), parasitaires (toxoplasmose...) ou virales (virus de la chorioméningite lymphocytaire...) peuvent conduire à un avortement, une naissance prématurée ou à des malformations chez l'enfant. Dans certains cas elles peuvent entraîner des manifestations particulièrement sévères chez la femme enceinte.

Certains vaccins sont contre-indiqués chez la femme enceinte, limitant les possibilités de pratiquer les vaccinations recommandées pour un poste de travail donné.

Certains antibiotiques sont également contre-indiqués chez la femme enceinte, ce qui réduit les possibilités de traitement des infections susceptibles d'être contractées en milieu professionnel.

Accidents du travail et maladies professionnelles (AT/MP)

Les salariés exposés doivent faire l'objet d'un suivi médical dont l'objectif est de détecter les signes précoces de maladies dues aux vibrations. Le suivi comprend notamment une visite médicale avant l'embauche ou une nouvelle affectation à un poste de travail et des visites périodiques. Dans certains cas, une surveillance médicale renforcée doit être mise en œuvre.

Accidents du travail

Selon le code de la sécurité sociale, « est considéré comme accident du travail, quelle qu'en soit la cause, l'accident survenu par le fait ou à l'occasion du travail ». C'est un événement soudain, inhabituel, survenu à un endroit précis et à un moment connu. Le risque biologique peut être concerné puisque certains accidents peuvent constituer la porte d'entrée d'agents à l'origine de zoonoses ou de surinfection de plaies. Toutes les portes d'entrée peuvent être concernées (morsure, piqûre, coupure, inhalation ou ingestion accidentelle...).

Maladies professionnelles

En dehors des cas relevant des accidents du travail, une zoonose est dite « professionnelle » si elle est la conséquence de l'exposition d'un travailleur à un agent zoonotique dans le cadre de son activité professionnelle habituelle et qu'elle figure dans un des tableaux de maladie professionnelle du régime général ou du régime agricole.

Dans le régime général de la Sécurité sociale, comme dans le régime agricole, il existe 14 tableaux de maladies professionnelles concernant des zoonoses.

Tous ces tableaux comportent une liste limitative des situations professionnelles pouvant donner lieu à réparation.

Réglementation

Les règles de prévention des risques biologiques relèvent des articles R. 4421-1 à R. 4427-5 du Code du travail. Elles s'appliquent aux établissements dans lesquels la nature de l'activité peut conduire à exposer les travailleurs à des agents biologiques, y compris ceux qui sont responsables de zoonoses.

Pour en savoir plus sur ces dispositions, voir « **Réglementation** » dans le dossier risques biologiques.

Certaines de ces dispositions visent spécifiquement les travaux en contact avec des animaux.

- Le code du travail prévoit la mise en place de mesures de protection vis-à-vis des zoonoses (art. R. 4424-7 et R. 4424-8).
- Un arrêté définit ces mesures de prévention (conception des installations, choix des matériels, moyens d'hygiène et pratiques de travail). Elles s'appliquent aux établissements employant des travailleurs susceptibles d'être en contact avec des animaux domestiques ou des animaux sauvages (apprivoisés, tenus en captivité ou libres) vivants ou morts, ou des déchets contaminés (arrêté du 4 novembre 2002).
- En outre, certaines zoonoses relèvent de dispositions réglementaires propres à la santé publique (maladies à déclaration obligatoire), ou à la santé animale (dangers sanitaires de première ou deuxième catégorie).
- **Maladies à déclaration obligatoire** : le signalement de ces maladies par le médecin permet aux autorités de mettre en place des mesures de santé publique ou d'adapter les mesures déjà existantes, comme par exemple pour la brucellose.
- **Dangers sanitaires de première catégorie** : les dangers de première catégorie correspondent aux cas les plus graves, qui justifient une action publique réglementée pour l'intérêt général (déclaration obligatoire par exemple).
- **Dangers sanitaires de deuxième catégorie** : les dangers de deuxième catégorie correspondent aux situations où une mobilisation collective comme les programmes d'action professionnels est pertinente (déclaration obligatoire par exemple).

Les dangers de première et deuxième catégorie remplacent depuis 2012 les MADO (Maladie Animale à Déclaration Obligatoire) et les MRC (Maladies réputées Contagieuses). Ils prennent en compte outre les maladies animales certains dangers environnementaux.

Prévention

La prévention doit être intégrée le plus en amont possible, en passant par des mesures d'organisation du travail, de protection collective et individuelle, ainsi que d'information et de formation du personnel. Ces mesures de prévention doivent être adaptées à l'activité professionnelle considérée.

Evaluer les risques

Cette étape consiste à analyser les conditions d'exposition aux agents biologiques. La chaîne de transmission doit servir de fil conducteur, à savoir :

- Identifier le réservoir, c'est-à-dire le lieu dans lequel prolifèrent où s'accumulent les agents biologiques. Ce peut être l'animal lui-même, ses sécrétions (salive, urine...), ainsi que l'environnement souillé ou contaminé par les déjections (eau, locaux, outils...).
- Identifier les tâches, procédés ou équipements susceptibles de générer une exposition du travailleur
- Considérer la nature ou la modalité de l'exposition : exposition par voie aérienne (inhalation de poussières ou de gouttelettes contaminées), par contact avec la peau ou les muqueuses, par inoculation accidentelle (micro blessure, piquûre, coupure...), ou par voie digestive (en portant les mains ou un objet contaminé à la bouche).

Réduire les risques biologiques

Il s'agit de trouver des solutions de prévention. Elles nécessitent de rompre la chaîne de transmission en agissant à différents niveaux :

- le réservoir,
- les modes de transmission,
- le salarié potentiellement exposé (procédures de travail et hygiène individuelle).

Ces mesures doivent être adaptées en fonction du secteur professionnel et des agents biologiques en cause.

Réservoir

- Empêcher la constitution d'un réservoir :
 - S'assurer du contrôle sanitaire des animaux.
 - Mettre en quarantaine des animaux nouvellement arrivés.
 - Optimiser les conditions d'élevage.
- Détruire le réservoir :
 - Détruire un élevage de volailles atteintes par la grippe aviaire.
 - Organiser des vides sanitaires.
 - Désinsectiser, dératiser...

Modes de transmission

- Mettre en place des mesures d'isolement des animaux malades.
- Améliorer la ventilation générale des locaux de travail.
- Séparer les zones non contaminées (locaux administratifs, salle de restauration...) des zones contaminées.
- Limiter l'accès des personnels dans les lieux où séjournent des animaux malades.
- Mettre en place des procédures de gestion des déchets.
- Limiter les projections (limiter l'usage des jets d'eau à haute pression) et la mise en suspension des poussières (aspirer plutôt que balayer).
- Mécaniser certaines tâches...

Travailleur

- Fournir les équipements de protection individuelle adaptés tels que gants, appareils de protection respiratoire.
- Former le personnel à leur utilisation.
- Mettre à disposition les moyens d'hygiène nécessaires (vestiaires séparés pour les vêtements de ville et les vêtements de travail, installations sanitaires, moyens de lavage des mains et du visage...).
- Faire connaître les procédures de travail et les mesures d'hygiène individuelle...
-

Mesures d'hygiène individuelle

Le respect des mesures d'hygiène individuelle est indispensable. Toutes les facilités d'accès aux installations sanitaires, y compris sur les chantiers mobiles et dans les véhicules, doivent être mises en place.

Principales mesures :

- Se laver les mains avant de manger, de boire ou de fumer, après tout contact potentiellement contaminant, ainsi qu'avant et après être allé aux toilettes.
- En cas de piqure, morsure ou coupure, laver immédiatement la plaie avec de l'eau potable et du savon.
- Protéger toute plaie avec un pansement imperméable.
- Ne pas porter les mains ou un objet (stylo par exemple) à la bouche.
- Éviter de porter des bijoux.
- Dans certains secteurs prendre une douche après le travail.
- Se changer avant de quitter le travail.

En complément, une ou plusieurs vaccinations peuvent éventuellement être proposée(s), en sachant qu'il n'existe qu'un nombre limité de vaccins disponibles au regard de la diversité et du nombre d'agents biologiques existants. Il est important d'être conscient de l'intérêt mais aussi des limites de la vaccination en tant que moyen de prévention des risques professionnels.

Place et limites de la vaccination dans la prévention du risque biologique en milieu professionnel

La vaccination consiste à stimuler les défenses immunitaires d'un individu vis-à-vis d'un agent biologique. Elle ne peut en aucun cas se substituer à la mise en place des mesures de prévention des risques biologiques : elle vient seulement les compléter. La vaccination ne permet pas de baisser la garde vis-à-vis des risques biologiques. Être vacciné contre un ou plusieurs agents biologiques ne dispense pas du respect des règles de sécurité mises en place.

Le code du travail n'impose aucune vaccination. Les seules vaccinations rendues obligatoires par le code de la santé publique ne concernent pas les zoonoses mais les maladies transmises en milieu de soins.

Après évaluation des risques poste par poste, le médecin du travail pourra conseiller à l'employeur la pratique d'une ou plusieurs vaccinations pour certains salariés, en fonction des recommandations du calendrier vaccinal (vaccin contre la rage (**TP 4**) chez les vétérinaires ou contre la leptospirose (**TP 8**) chez les égoutiers par exemple). Si l'employeur donne son accord, tous les frais inhérents aux vaccinations sont à sa charge (article R. 4426-6 du Code du travail).

Aucune vaccination ne peut être pratiquée sans l'accord explicite du travailleur. Après information par le médecin du travail sur les risques encourus au poste de travail, sur les avantages et les limites de la vaccination et sur ses éventuels inconvénients, le salarié conserve le libre choix d'être vacciné ou pas, ainsi que le choix du médecin qui va procéder à la vaccination (médecin traitant, médecin du travail...).

Informier et former le personnel

La prévention passe également par une information des salariés sur les risques encourus à leur poste et par la formation quant à la façon de se protéger (hygiène, protection collective et individuelle).

Application de la démarche de prévention dans le cas de l'ornithose

L'ornithose est une infection pulmonaire transmise à l'homme par des oiseaux infectés, domestiques ou sauvages (perruches, perroquets, dindes, pigeons, canards...). Les bactéries responsables sont excrétées dans les fientes qui contaminent le plumage et l'environnement. Les fientes desséchées forment des poussières qui peuvent contaminer l'homme par inhalation.

Tout travail en présence d'oiseaux ou de leur environnement souillé (locaux d'élevage ou d'abattage, véhicules de transport, toitures souillées...) présente un risque d'exposition.

Il n'existe pas de vaccin contre l'ornithose.

L'information et la formation sur les risques et les moyens de prévention doivent être délivrées à tous les travailleurs pouvant être exposés. Ils doivent également connaître les premiers symptômes de la maladie. Ainsi, en cas d'atteinte pulmonaire, ils pourront attirer l'attention de leur médecin sur l'éventualité d'une origine professionnelle de la maladie.

Rôle spécifique de certains acteurs

Les entreprises peuvent s'appuyer sur les services de santé au travail et sur les services de prévention des Carsat, Cramif et CGSS.

Pour certains secteurs d'activité (élevages, abattoirs, parcs zoologiques...), il peut être également utile d'associer un vétérinaire, (celui de l'établissement ou celui de la direction départementale des services vétérinaires), le groupement de défense sanitaire...

Les **services de santé au travail** regroupent différents types de personnel : médecin du travail, infirmier de santé au travail et intervenant en prévention des risques professionnels (IPRP) notamment. L'équipe pluridisciplinaire est chargée d'actions collectives sur le terrain (études de poste, visites de locaux...).

Le suivi individuel des salariés est assuré par le médecin du travail ou, en ce qui concerne le suivi périodique, un infirmier de santé au travail et ce dans le cadre de protocoles écrits.

L'évaluation des risques sur les lieux de travail est une étape indispensable :

- étude de postes et visite des locaux pour affiner le repérage des « réservoirs » et des modes de transmission possibles,
- dialogue avec les opérateurs et l'encadrement pour évaluer la fréquence et la durée de l'exposition potentielle...

Les visites médicales et les entretiens infirmiers sont des moments privilégiés pour recueillir des informations sur les conditions d'exposition du salarié et son état de santé, et notamment pour prêter une attention particulière aux femmes enceintes exposées à un risque biologique, à un salarié immunodéprimé du fait d'une maladie ou d'un traitement, ou faire le point sur les vaccinations.

