



Direction des études
Mission Santé-sécurité au travail dans les fonctions publiques (MSSTFP)

RISQUES BIOLOGIQUES ET SANITAIRES

Introduction

Les risques biologiques et sanitaires professionnels peuvent se définir comme un ensemble de maladies transmissibles susceptibles d'être rencontrées au cours de l'activité professionnelle, que ces maladies soient transmises par le sang, les liquides biologiques, qu'elles soient infectieuses ou encore liées à des parasites.

Ces risques existent du fait de la possibilité, pour un agent, d'être en contact avec une population dite «à risques» sur le plan sanitaire. Les sources d'infection peuvent également être les animaux, le sol, l'eau.

L'évaluation des risques biologiques et sanitaires conformément à l'article L. 4121-1 du code du travail doit permettre de :

- Mieux connaître les risques encourus pour sa santé et celle de ses proches,
- éviter les peurs injustifiées et les fausses idées,
- prendre des précautions simples mais nécessaires pour se protéger dans la vie professionnelle,
- diffuser autour de l'agent, une information juste et cohérente.

Les modes de transmission peuvent être divers ; direct (tuberculose), semi direct ou manu portée (salmonellose), indirecte avec un vecteur (paludisme). Les portes d'entrée sont soit cutanées, par les muqueuses, respiratoires ou digestives.

Les risques biologiques et sanitaires sont liés à des activités de deux types :

- Utilisation délibérée,
- exposition potentielle aux agents biologiques.

On peut citer en exemples, le travail en milieu de soins et de laboratoires (analyses médicales et agroalimentaire), le travail en contact avec les animaux vivants.

Trois grands types de maladies ou d'affection peuvent survenir dans la cadre de l'activité professionnelle :

- Les maladies transmises par le sang,
- les maladies infectieuses transmissibles,
- les affections parasitaires.

C'est par une meilleure connaissance de celles –ci, qu'une démarche d'évaluation des risques et des mesures de prévention pourront être mises en place.

Principaux textes

Réglementation

Directive n° 2000/54/CE du 18 septembre 2000 sur la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents biologiques au travail.

Décret n° 94/352 du 4 mai 1994 relatif à la protection des travailleurs contre les risques résultant de leur exposition à des agents biologiques.

Arrêté du 18 juillet 1994 (modifié par des arrêtés des 17 Avril 1997 et 30 Juin 1998) fixant la liste des agents biologiques pathogènes.

Arrêté du 13 août 1996 fixant les mesures techniques de prévention, notamment de confinement, à mettre en œuvre dans les établissements industriels et agricoles et les laboratoires de recherche et d'enseignement où des travailleurs sont susceptibles d'être exposés à des agents biologiques pathogènes.

Champ d'application du risque biologique : L. 4421-1.

Définitions et classement : R. 4421-2 à 4.

Règles générales d'évaluation et de prévention des risques biologiques : R. 4422-1 à R. 4424-10.

Formation et information : R. 4425-1 R. 4425-7.

Dispositions particulières à certaines activités (services médicaux et vétérinaires, procédés industriels, laboratoires et animaleries de laboratoire) : R. 4421-1.

Surveillance médicale spéciale : R. 4426-1 à R. 4426-13.

Déclaration administrative : R. 4427-1 à R. 4427-5

Bibliographie

Fiches INRS ED. 5002 et ED. 117

Ce qu'il faut retenir

Ces risques anciens nécessitent une vigilance particulière dans la mesure où il existe une recrudescence de ces maladies, y compris dans l'activité professionnelle. Une bonne prévention nécessite l'intervention d'acteurs spécialisés, en particulier, les médecins de prévention.

Développement

Les maladies transmises par le sang et les liquides biologiques

Le sida : ou syndrome d'immunodéficience acquise.

Le sida est causé par le virus VIH (virus de l'immunodéficience humaine), qui s'attaque au système immunitaire et perturbe son fonctionnement. Une personne une fois infectée par le VIH connaît une période de latence pendant laquelle elle ne présente aucun symptôme

de maladie. En moyenne dix ans après la contamination, le virus affaiblit le système immunitaire du fait de sa multiplication et laisse alors s'installer dans l'organisme de la personne infectée des maladies infectieuses plus ou moins graves caractérisée par l'apparition de :

- Infection dites opportunistes,
- Cancers,
- troubles neuropsychiatriques,
- atteinte générale avec affaiblissement et amaigrissement.

Les hépatites transmissibles

Ce sont des maladies du foie dont l'origine peut être infectieuse (virus) ou toxique (alcool). Deux virus transmissibles par le sang et les liquides biologiques sont aujourd'hui connus : VHB et VHC.

Transmission des VIH, VHB, VHC

Ces virus se transmettent d'une personne infectée à une autre personne à tous les stades de l'infection.

- Par l'usage de seringues et d'aiguilles contaminées,
- par voie « materno-foetale» (VIH, VHB),
- par la voie sanguine (VIH, VHC, VHB),
- lors de rapports sexuels.

Les maladies infectieuses transmissibles

L' hépatite virale A

L'hépatite A ou banale jaunisse, n'est grave que dans certaines formes fulminantes. Ce virus se trouve essentiellement dans la salive et les sécrétions digestives. Sa prévention passe par des règles d'hygiène simples.

La tuberculose

Cette maladie essentiellement pulmonaire, 70% des cas, est due à un microbe, le Bacille de Koch. Elle est favorisée par de mauvaises conditions de vie, d'hygiène et chez les malades immuno-déficients.

Elle se transmet au contact d'un malade tuberculeux non traité, et avant tout par voie aérienne, de sujet à sujet, lors de la toux.

La prévention systématique existe grâce au vaccin B.C.G. dont il convient de surveiller l'efficacité.

La méningite Cérébro-spinale

C'est une infection des méninges par plusieurs sortes de bacilles. Le risque de contagion par voie aérienne directe est faible. Le traitement est à base d'antibiotiques.

La Leptospirose

En 2008, 794 cas de leptospirose ont été recensés en France, dont 342 en Métropole (chiffre supérieur à celui des années précédentes : 327 cas en 2007 et 196 en 2006) et 452 outre-mer

Maladie peu fréquente, elle se caractérise par une fièvre et une jaunisse et touche principalement certains professionnels (égoutiers, plongeurs, agriculteurs). Ce germe d'origine animale (rongeurs) contamine l'homme par contact avec de l'eau souillée par les déjections de ces animaux ; la pénétration se faisant par les muqueuses ou à travers une peau lésée.

Traitée par antibiotiques, le sujet peut se prémunir contre cette maladie par un vaccin et en adoptant des précautions vestimentaires (équipements de protection individuels), des mesures strictes d'hygiène et par une bonne information.

La Légionellose

Avec 1.540 cas déclarés en 2010, il y a eu une hausse de 28% du nombre de cas de légionellose par rapport à 2009, après une baisse de 21% entre 2005 et 2009

Cette infection, provoquée par des bactéries du genre *Legionella pneumophila*, est caractérisée par une asthénie, une fièvre élevée. L'attaque pulmonaire entraîne la mort chez 40% des malades hospitalisés et immunodéprimés. L'infection respiratoire résulte de l'inhalation d'eau « aérosolisée » contaminée.

Ces germes se développent essentiellement au sein des sites hydriques artificiels. Le facteur de la colonisation des réseaux d'eau domestiques est la température (25 à 45°). Les sources incriminées sont le plus souvent les réseaux d'eau chaude sanitaire et les tours de refroidissement des systèmes de climatisation (tours « aérorefrigérante »).

Sans valeur limite, on considère qu'il y a un risque de contamination à partir du taux de 1000 UFC/ litre d'eau (UFC= unités formant colonies).

Grippe A (H1N1)

Toutes les entreprises peuvent être touchées par la grippe due au virus H1N1. C'est pourquoi elles doivent anticiper une éventuelle vague pandémique en établissant un plan de continuité d'activité dans une situation dégradée. L'objectif ? Assurer le maintien de l'activité tout en protégeant la santé du personnel, grâce à des mesures d'organisation du travail et de protection et d'hygiène individuelle.

Grippe aviaire (H5N1)

Travailler au contact de volailles, d'oiseaux sauvages, de leurs œufs, plumes ou fientes peut exposer au risque de grippe aviaire (H5N1) dû au virus H5N1. S'il ne fait parler de lui qu'épisodiquement en Europe, ce virus peut décimer des élevages d'oiseaux ou de volailles (influenza aviaire) et être à l'origine de cas de grippe aviaire chez l'homme. Des mesures de prévention adaptées aux différentes situations de travail doivent être mises en place.

Zoonoses

Les zoonoses sont des maladies transmises à l'homme par l'animal. Les métiers en contact direct avec les animaux sont en première ligne : élevage, abattoirs, commerce d'animaux mais aussi les travaux en forêt ou les métiers de l'environnement. Prévenir les risques de survenue de zoonoses nécessite de rompre la chaîne de transmission de l'agent biologique à l'homme, à un ou plusieurs niveaux.

Les traitements de ce type d'infection sont à base d'antibiotiques

Le *traitement du milieu* hydrique infecté s'effectue par un détartrage et une désinfection du réseau incriminé par choc thermique ou à base de produits chimiques (choc chloridrique), suivi par un rinçage. La prévention contre ce type de germe se réalise au moins une fois par an ou selon les dispositions réglementaires, par des analyses de prélèvement d'échantillons, par un traitement préventif et une amélioration des systèmes (élimination des bras morts) et globalement une élévation de la température sur les réseaux.

Trois circulaires de la Direction Générale de la Santé (24 avril 1997, 31 décembre 1998, 23 avril 1999) viennent préciser les surveillances, la prévention, les bonnes pratiques d'entretien des réseaux dans les établissements de santé et des groupes frigorifiques des entreprises.

Les risques liés aux parasites

La Pédiculose

La pédiculose correspond à la présence de poux vivants ou de lentes vivantes. La transmission se fait par contact direct (peigne, literie) d'individus à individus. En recrudescence, cette infestation est souvent liée à de mauvaises conditions de vie et d'hygiène. Le traitement se fait par des produits antiparasitaires.

La gale

En forte recrudescence depuis les années 1970, elle est favorisée par un manque d'hygiène, dont la promiscuité, qui favorise son développement dans certains milieux sociaux. Elle se caractérise par une affection de la peau par un acarien qui creuse de petites galeries sous la peau pour y pondre ses œufs, entraînant rougeurs et démangeaisons. La transmission se fait par contact cutané avec lésions, mais aussi par la literie et les vêtements.

Le traitement repose sur l'emploi de produits antiparasitaires et par la désinfection de la lingerie

Evaluation des risques biologiques et sanitaires

Conformément aux principes énoncés à l'article L. 4121-1 et aux articles R. 4423-1 à R. 4423-4 du code du travail, le chef de service doit, avant tout procéder, à une évaluation du risque pour la santé du personnel.

Deux phases sont nécessaires : l'analyse et l'exploitation des données.

Analyse des données

- Classement des agents biologiques : Conformément à l'Article R. 4421-3 du code du travail qui définit quatre groupes en fonction du risque infectieux (c'est à dire en fonction de l'aptitude d'un agent pathogène à pénétrer dans l'hôte et à se multiplier) :
 - Groupe 1 : non susceptible de créer une pathologie,
 - Groupe 2 : susceptible de provoquer un danger pour le travailleur, mais dont la propagation dans la collectivité est peu probable et pour lesquels il existe un traitement efficace
 - Groupe 3 : susceptible de créer une maladie grave et un danger sérieux pour le travailleur avec risque de propagation, mais pour lesquels il existe un traitement efficace
 - Groupe 4 : susceptible de provoquer une maladie grave, un danger sérieux pour le travailleur et risque élevé de propagation dans la collectivité. Sans traitement efficace connu à l'heure actuelle
- recensement des maladies professionnelles,
- recensement de toutes les informations disponibles (association du médecin de prévention, de l'assistant ou du conseiller de prévention, des préventeurs internes et externes,
- cibler les activités spécialement à risque.

Exploitation des données

- Lister les postes exposés (surveillance médicale spécifique),
- vérifier l'efficacité des mesures de prévention existantes,
- mettre en place des mesures complémentaires (organisations spécifiques...),
- informer les agents, le CHSCT, L'ISST, le médecin de prévention,
- former le personnel de façon régulière,
- pérenniser la démarche par des validations et contrôles périodiques des mesures mises en place.