

Régime agricole tableau 5

Leptospiroses

Tableaux équivalents : RG 19

Date de création : Décret du 17/06/1955 | Dernière mise à jour : Décret du 19/07/2007

DÉSIGNATION DES MALADIES	DÉLAI DE PRISE EN CHARGE	LISTE LIMITATIVE DES TRAVAUX SUSCEPTIBLES DE PROVOQUER CES MALADIES
<p>Toute manifestation clinique de leptospirose provoquée par <i>Leptospira interrogans</i>.</p> <p>La maladie doit être confirmée par identification du germe ou à l'aide d'un sérodiagnostic d'agglutination, à un taux considéré comme significatif.</p>	21 jours	<p>Travaux suivants exposant au contact d'animaux susceptibles d'être porteurs de germe et effectués notamment au contact d'eau ou dans des lieux humides susceptibles d'être souillés par leurs déjections :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Travaux effectués dans les tranchées, les tunnels, les galeries, les souterrains ; b) Travaux effectués dans les égouts, les caves, les chais ; c) Travaux d'entretien des cours d'eau, canaux, marais, étangs et lacs, bassins de réserve et de lagunage ; d) Travaux d'entretien et de surveillance des parcs aquatiques ; e) Travaux de pisciculture, de garde-pêche, de pêche professionnelle en eau douce ; f) Travaux de drainage, de curage des fossés, de pose de canalisation d'eau ou d'égout, d'entretien et vidange des fosses et citernes de récupération de déchets organiques ; g) Travaux de culture de la banane, travaux de coupe de cannes à sucre ; h) Travaux effectués dans les laiteries, les fromageries, les poissonneries, les cuisines, les fabriques de conserves alimentaires, les brasseries, les fabriques d'aliments du bétail ; i) Travaux effectués dans les abattoirs, les chantiers d'équarrissage, travaux de récupération et exploitation du 5e quartier des animaux de boucherie ; j) Travaux de dératisation, de piégeage, de garde-chasse ; k) Travaux de soins aux animaux vertébrés.

Historique (Août 2011)

Décret n° 64-858 du 08/08/1964.JO du 23/08/1964.

Suppression du tableau n°3 Tableau 5 : Leptospiroses

MALADIES	DÉLAI DE PRISE EN CHARGE	TRAVAUX
Toutes leptospiroses confirmées par un examen de laboratoire spécifique (identification du germe ou séro-diagnostic)	Sans changement	Travaux agricoles effectués dans les marais, les ruisseaux, les rizières, les terres irriguées, les eaux stagnantes. Rouissage du chanvre. Travaux en porcheries, laiteries, fromageries, bergeries, étables, écuries. Soins au bétail.

Décret n° 76-74 du 15/01/1976.JO du 27/01/1976.

Leptospiroses professionnelles

MALADIES	DÉLAI DE PRISE EN CHARGE	TRAVAUX
Sans changement	Sans changement	Tous travaux exposant au contact de l'eau ou effectués dans des lieux susceptibles d'être souillés par des déjections de rongeurs ou autres porteurs de germes. Travaux exposant au contact avec ces animaux ou leurs déjections.

Décret n° 88-89 du 22/01/1988.JO du 28/01/1988.

Spirochétoses (à l'exception des tréponématoses)

MALADIES	DÉLAI DE PRISE EN CHARGE	TRAVAUX
<p>Colonne "maladies" en 2 parties :</p> <p>A - Toutes leptospiroses confirmées par un examen de laboratoire spécifique (identification de germe ou séro-diagnostic à un taux considéré comme significatif)</p> <p>B - Spirochétoses à tiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manifestations primaires : erythème migrant de Lipschutz, avec ou sans signes généraux. - Manifestations secondaires : <p>Troubles neurologiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Méningite lymphocytaire, parfois isolée ou associée à : - Douleurs radiculaires, - Troubles de la sensibilité, - Atteintes des nerfs périphériques et crâniens (syndrome de Garin-Bujadoux Bannwarth). <p>Troubles cardiaques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Troubles de la conduction, - Péricardite. <p>Troubles articulaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oligoarthritis régressives. <p>Manifestations tertiaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Encéphalomyélite progressive, - Dermatite chronique atrophique, - Arthrite chronique destructrice. <p>Pour toutes les affections de la partie B, le diagnostic doit être confirmé par un examen sérologique spécifique.</p>	<p>Maladies visées en "A" :</p> <p>21 jours</p> <p>Maladies visées en "B" :</p> <p>Manifestations primaires : 1 mois,</p> <p>Manifestations secondaires : 6 mois,</p> <p>Manifestations tertiaires : 10 ans.</p>	<p>Liste limitative des principaux travaux susceptibles de provoquer ces maladies :</p> <p>En regard de la partie "A" des maladies</p> <p>Travaux exposant au contact d'eaux souillées ou effectués dans des lieux susceptibles d'être souillés par des déjections d'animaux porteurs de germes</p> <p>Travaux exposant au contact avec ces animaux ou leurs déjections :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Travaux effectués dans les tranchées, les tunnels, les galeries, les égouts, les caves, les chais et les souterrains, - Travaux d'aménagement et d'entretien des cours d'eau - Travaux de drainage, - Travaux dans les cimenteries - Travaux effectués dans les abattoirs, les tueries particulières, les boucheries, les chantiers d'équarrissage - Travaux effectués dans les usines de délainage - Travaux effectués dans les cuisines, les fabriques de conserves de viandes ou de poisson, - Travaux effectués dans les laiteries, les fromageries. <p>En regard de la partie "B" des maladies :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Travaux effectués en forêt, de manière habituelle.

Décret n° 99-207 du 19/03/1999.JO du 20/03/1999.

Leptospiroses

MALADIES	DÉLAI DE PRISE EN CHARGE	TRAVAUX
<p>Toute manifestation clinique de leptospirose provoquée par <i>Leptospira interrogans</i></p> <p>La maladie doit être confirmée par identification du germe ou à l'aide d'un sérodiagnostic d'agglutination, à un taux considéré comme significatif</p>	21 jours	<p>Travaux suivants exposant au contact d'animaux susceptibles d'être porteurs de germe et effectués notamment au contact d'eau ou dans des lieux humides susceptibles d'être souillés par leurs déjections :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Travaux effectués dans les tranchées, les tunnels, les galeries, les souterrains ; - Travaux effectués dans les égouts, les caves, les chais ; - Travaux d'entretien des cours d'eau, canaux, marais, étangs et lacs, bassins de réserve et de lagunage ; - Travaux d'entretien et de surveillance des parcs aquatiques ; - Travaux de drainage, de curage des fossés, de pose de canalisation d'eau ou d'égout, d'entretien et vidange des fosses et citernes de récupération de déchets organiques ; - Travaux effectués dans les laiteries, les fromageries, les poissonneries, les cuisines, les fabriques de conserves alimentaires, les brasseries, les fabriques d'aliments du bétail ; - Travaux effectués dans les abattoirs, les chantiers d'équarrissage, travaux de récupération et exploitation du cinquième quartier des animaux de boucherie ; - Travaux de dératisation ; - Travaux de soins aux animaux vertébrés.

Décret n° 2007-1121 du 19/07/2007.JO du 21/07/2007.

Sans changement

MALADIES	DÉLAI DE PRISE EN CHARGE	TRAVAUX
<p>Changement du nom de la bactérie : <i>Leptospira interrogans</i></p>	Sans changement	<p>Liste limitative des travaux susceptibles de provoquer ces maladies :</p> <p>Travaux suivants exposant au contact d'animaux susceptibles d'être porteurs de germe et effectués notamment au contact d'eau ou dans des lieux humides susceptibles d'être souillés par leurs déjections :</p> <ol style="list-style-type: none"> Travaux effectués dans les tranchées, les tunnels, les galeries, les souterrains ; Travaux effectués dans les égouts, les caves, les chais ; Travaux d'entretien des cours d'eau, canaux, marais, étangs et lacs, bassins de réserve et de lagunage ; Travaux d'entretien et de surveillance des parcs aquatiques ; Travaux de pisciculture, de garde-pêche, de pêche professionnelle en eau douce ; Travaux de drainage, de curage des fossés, de pose de canalisation d'eau ou d'égout, d'entretien et vidange des fosses et citernes de récupération de déchets organiques ; Travaux de culture de la banane, travaux de coupe de cannes à sucre ; Travaux effectués dans les laiteries, les fromageries, les poissonneries, les cuisines, les fabriques de conserves alimentaires, les brasseries, les fabriques d'aliments du bétail ; Travaux effectués dans les abattoirs, les chantiers d'équarrissage, travaux de récupération et exploitation du cinquième quartier des animaux de boucherie ; Travaux de dératisation, de piégeage, de garde-chasse ; Travaux de soins aux animaux vertébrés.

Données statistiques (Août 2019)

ANNÉE	NBRE DE MP RECONNUES	NOMBRE TRIMESTRIEL MOYEN DE SALARIÉS
1990	3	946 243
1991	4	924 087
1992	3	971 900
1993	9	968 821
1994	7	990 546
1995	7	1 022 256
1996	15	1 029 110
1997	11	1 078 243
1998	15	1 076 096
1999	13	1 110 506
2000	9	1 152 304
2001	4	1 148 703
2002	5	1 791 194
2003	16	1 843 803
2004	11	1 806 272
2005	9	1 790 320
2006	9	1 796 512
2007	17	1 773 060
2008	21	1 812 483
2009	11	1 794 906
2010	18	1 779 433
2011	6	1 764 400
2012	12	1 767 820
2013	15	1 783 042
2014	14	1 786 662
2015	11	1 767 952
2016	12	1 774 859
2017	12	1 640 783

Jusqu'en 1999, les leptospiroses et la maladie de Lyme étaient réparées par le même tableau. Les statistiques ne peuvent donc pas être dissociées jusqu'à cette date là. (Les chiffres présentés ici ne prennent pas en compte l'Alsace Moselle).

A partir de 2003, s'ajoutent au nombre moyen trimestriel de salariés, les exploitants agricoles et les non-salariés agricoles.

Nuisance (Septembre 2006)

Dénomination et champ couvert

Les spirochètes sont une famille de bactéries mobiles de forme hélicoïdale avec des flagelles et un corps bactérien souple possédant une mobilité par translation, rotation et flexion. Trois genres différents comportent des espèces pathogènes pour l'homme :

- *Leptospira*, dont seule l'espèce *interrogans* est pathogène, agent des leptospiroses ;
- *Borrelia*, associées aux arthropodes, vecteur de maladies qu'on peut dissocier en trois groupes : la maladie de Lyme, la fièvre récurrente à poux et les borrélioses récurrentes à tiques ;
- *Treponema*, dont deux espèces *Treponema pallidum* agent de la syphilis vénérienne, et *Treponema carateum* agent de la pinta (trépanomatose à transmission non vénérienne), sont pathogènes.

Dans le tableau n° 5, seule est concernée la première espèce *Leptospira interrogans*. Il en existe 23 sérogroupes, eux-mêmes identifiés en plus de 223 sérovars. Les plus rencontrés en France métropolitaine sont : *L. ictero-haemorrhagiae*, *L. grippo-typhosa*, suivis par d'autres : *L. australis*, *L. sejroe*, *L. canicola*, *L. pomona* (17 sérovars identifiés).

Leptospira interrogans, tous sérotypes, est classé dans le groupe 2 des agents biologiques pathogènes.

Mode de contamination

La leptospirose est une zoonose dont le réseau comporte de nombreuses espèces de mammifères sauvages et domestiques (rongeurs dont rats surtout, chien, cheval, porc, bovin...). Les animaux infectés éliminent les leptospires dans leurs urines et vont contaminer les milieux hydriques (eau douce) et le sol. Ces bactéries ont la capacité de survivre longtemps dans le milieu extérieur surtout en milieu alcalin (plusieurs jours à plusieurs mois selon les conditions environnementales).

La transmission à l'homme en milieu professionnel est surtout indirecte par contact avec des eaux (étangs, rivières...) ou des boues contaminées. La contamination par contact direct (ou morsure) avec un animal infecté est beaucoup plus rare. Les leptospires pénètrent dans l'organisme :

- par la peau, lésée par des plaies ou des érosions à travers une plaie saine fragilisée par la macération (séjour dans l'eau, sudation...),
- par les muqueuses : conjonctivite, muqueuses aérodigestives supérieures par contact avec de l'eau ou un aérosol contaminé.

Principales professions exposées et principales tâches concernées (Septembre 2006)

De nombreux métiers peuvent être concernés, qui exposent au contact indirect ou direct avec des rongeurs sauvages ou avec des mammifères susceptibles d'être infectés. L'exposition hydrique (eaux souillées, eaux usées...) est de loin la plus fréquente mais le niveau d'exposition varie selon la tâche, les mesures de protection et d'hygiène mises en œuvre.

Ce sont principalement en milieu agricole les :

- ouvriers d'entretien des canaux, des rivières, des fossés,
- gardes-pêche, pisciculture, employés des eaux et forêts, personnel d'aménagement de plans d'eau,
- personnels d'abattoirs, d'équarrissage, dératiseurs,
- ouvriers de chantier, bâtiment et travaux publics (travaux souterrains surtout),
- éleveurs, vétérinaires, leurs assistants, personnels d'animalerie,
- cuisiniers, poissonniers, employés de conserverie de viande ou de poisson, de laiterie, de fabrique d'aliments pour bétail,
- ...

Description clinique de la maladie indemnisable (Mai 2010)

Leptospirose

Définition de la maladie

La leptospirose est une zoonose de répartition mondiale mais surtout des pays chauds et humides (rôle des précipitations et de la chaleur). 650 à 1 000 cas, tout mode de contamination confondus, sont enregistrés par an en France, mais plus de la moitié des cas répertoriés sont acquis dans les DOM-TOM. En métropole, la maladie survient surtout en été (activités de loisirs et baignade), les régions les plus touchées sont la Franche-Comté, Champagne Ardenne, la façade Ouest (Bretagne exceptée).

Diagnostic

L'incubation est de 7 à 12 jours (extrêmes de 2 à 21 jours). L'expression clinique est polymorphe allant d'un syndrome grippal non spécifique à une atteinte multiviscérale possible (hépatique, rénale, neurologique, pulmonaire et/ou hémorragique).

La maladie associée à des degrés divers au début : fièvre, frissons, céphalées, douleurs internes (musculaires, articulaires, abdominales), parfois syndrome méningé. Une rougeur conjonctivale bilatérale est souvent constatée. Après cette phase de 4 à 7 jours, une amélioration transitoire survient pendant 1 à 3 jours.

D'autres signes peuvent ensuite apparaître conjointement à la fièvre :

- une atteinte hépatique avec ictère (maladie de Weil) survient dans 70 % des cas (les transaminases restent modérément élevées, la bilirubine inconstamment augmentée) ;
- une atteinte rénale présente dans 50 à 70 % des cas, se traduisant par une oligurie voire une anurie, une protéinurie, une leucocyturie et une hématurie (toujours en présence d'ictère). Une altération de la fonction rénale est possible (élévation de l'urée sanguine et de la créatinine sérique) pouvant nécessiter une hémodialyse ;
- des manifestations hémorragiques dans 2/3 des cas soit mineures (gingivorragies, épistaxis) soit viscérales dans les formes graves (hémoptysie, hémorragie digestive...) parfois accompagnées d'une thrombopénie ;
- une atteinte neurologique avec méningite dans 50 % des cas à laquelle peut s'associer une encéphalite avec troubles de la conscience, convulsions, délire... ;
- une atteinte pulmonaire parfois prédominante avec toux, essoufflement, douleurs thoraciques et hémoptysies fréquentes. A la radio de thorax, la présence d'infiltrats réticulo-nodulaires bilatéraux à prédominance périphérique est la manifestation la plus fréquente.

D'autres atteintes (cardiaques, oculaires, musculaires) sont également recensées.

Le diagnostic de certitude est biologique.

La leptospire est difficile à mettre en évidence en culture : lente (10 à 30 jours), elle nécessite des milieux spéciaux. La bactérie est présente dans le sang et le liquide céphalo-rachidien (LCR) durant les 10 premiers jours de la maladie, dans les urines à partir du 12^{ème} et jusqu'au 30^{ème} jour.

La sérologie par réaction d'agglutination microscopique au MAT est le seul test sérologique considéré actuellement comme fiable. Elle se positive après 10 à 12 jours et permet de définir le sérovar concerné. Sur le plan technique, elle consiste en un contact de dilutions du sérum de malade avec un grand nombre d'antigènes (cultures vivantes). La limite de positivité est la plus grande dilution pour laquelle sont demeurés libres (non agglutinés) 50 % au plus des leptospires.

Le taux de 1/100^e est souvent considéré comme le seuil de positivité, mais il doit tenir compte de l'antigène et de la présence de coagglutinines devant faire répéter parfois le prélèvement. Une confirmation sérologique des cas positifs doit être pratiquée auprès du centre national de référence des leptospires (Institut Pasteur, Paris).

La technique ELISA (fixation de l'antigène sur microplaque) permet de mettre en évidence les IgM de façon précoce dès la fin de la première semaine (taux seuil à 1/400^e) voire par bandelette.

Dans l'avenir, la PCR (polymerase chain reaction), technique de biologie moléculaire sur le sang, le sérum ou les urines permettra un diagnostic rapide et sûr. L'expérience acquise en Nouvelle-Calédonie permet d'affirmer qu'elle confirme un nombre significatif de cas non détectés sérologiquement. Elle semble hautement utile à la période présérologique de début, pouvant faire mettre en œuvre le traitement dans des délais raccourcis.

Evolution

Elle se fait le plus souvent vers la guérison sans séquelle. Le décès survient dans 4 à 10 % des cas (sans traitement en général) suite à des atteintes viscérales graves.

Traitement

Il repose sur la prescription précoce d'antibiotiques sous forme de pénicilline G ou d'amino-pénicilline par voie intraveineuse au début ou de tétracyclines. La durée du traitement est de 10 jours. Un traitement des symptômes doit lui être associé (réhydratation, dialyse...).

Facteurs de risque

Facteurs d'exposition

Ce sont ceux qui peuvent mettre les sujets en contact avec des eaux contaminées ou des animaux infectés :

- activités de loisirs : baignade en eau douce, canoë-kayak, sports nautiques, pêche en eau douce...

- **professions exposées** ¹.

¹ <http://www.inrs.fr/publications/bdd/maladies-professionnelles/tableau.html?refINRS=RA%205§ion=professions-exposees>

Facteurs individuels

L'âge supérieur à 60 ans, les antécédents d'atteinte hépatique antérieure, d'éthylisme, d'insuffisance rénale, de diabète ou de déficit immunitaire sont des facteurs de risque de la maladie.

Critères de reconnaissance (Mai 2010)

I. Prise en charge en AT de certaines affections dues à la nuisance

Les cas de leptospiroses survenant après une morsure animale ou une chute dans une eau souillée peuvent être pris au titre des accidents de travail.

II. Leptospirose**a) Critères médicaux****Intitulé de la maladie tel qu'il est mentionné dans le tableau**

Toute manifestation clinique de leptospirose provoquée par *Lepstospira interrogans*.

La maladie doit être confirmée par identification du germe ou à l'aide d'un sérodiagnostic d'agglutination, à un taux considéré comme significatif.

Exigences légales associées à cet intitulé

L'agent responsable de la maladie est nommément précisé, tout symptôme de la maladie quelque soit l'organe touché est pris en compte, à condition que le diagnostic soit confirmé :

- soit par identification du germe (sur n'importe quel produit biologique : sang, LCR ou urines) qui peut être difficile ;
- soit par sérodiagnostic d'agglutination (MAT), seul test actuellement considéré comme fiable, à un taux considéré comme positif. Le taux seuil de positivité est classiquement de 1/100 e, sous les réserves énoncées plus haut. C'est le seuil épidémiologique retenu pour les zones non endémiques, le taux seuil de 1/400 e est parfois pris pour les zones de haute endémie pour éliminer les anticorps résiduels liés à une leptospirose ancienne.

b) Critères administratifs**Délai de prise en charge**

21 jours.

Liste des travaux susceptibles de provoquer la maladie

Limitative.

Éléments de prévention technique (Août 2011)

Protection collective

La principale mesure est la lutte contre la prolifération des animaux réservoirs en particulier les rongeurs dans tous les milieux de travail susceptibles d'être contaminés.

Certaines mesures sont parfois difficiles à mettre en œuvre en milieu naturel :

- drainage des terrains marécageux aux abords des locaux d'élevage,
- construction ou aménagement de bâtiments ne laissant pas entrer de rongeurs sauvages,
- dératisation,
- hygiène des locaux et gestion des déchets visant à supprimer toute source alimentaire susceptible d'attirer les rongeurs,
- désinfection des surfaces ou objets potentiellement souillés.

Sur le plan animal :

- l'infection leptospirosique est contrôlée chez les taureaux d'insémination, les verrats reproducteurs ainsi que pour les élevages de rongeurs,
- la vaccination est très fréquente chez le chien pour lequel elle est classiquement associée aux vaccins contre des affections virales. Les vaccins ont tous la même composition : suspension de leptospires tués des 2 sérogroupes considérés comme majeurs pour cette espèce : *ictero-haemorrhagiae* et *canicola*. Cette vaccination n'empêche pas l'infection par d'autres sérovars pathogènes du chien, pas plus que le portage rénal. L'acidité des urines d'un chien en bonne santé limite les risques de transmission. Pour les autres espèces concernées par la leptospirose (ruminants, porcs, chevaux) aucune préparation n'a d'autorisation de mise sur le marché (AMM) en France ;
- le traitement de la leptospirose animale est mis en œuvre quand des troubles sont constatés dans un cheptel donné et non selon une incidence régionale. En aucun cas, il n'existe de chimioprophylaxie systématique.

Protection individuelle

Les équipements dépendent des activités concernées et de l'évaluation des risques au poste de travail. Des vêtements de protection doivent être portés avec individualisation des vêtements de ville dans des vestiaires à double compartiment. Sont nécessaires le plus souvent des bottes, des cuissardes, des tenues imperméables, des gants, éventuellement des lunettes pour prévenir le risque de projection (porte d'entrée conjonctivale).

Les équipements de protection individuelle doivent pouvoir être nettoyés facilement et régulièrement (sous la responsabilité de l'employeur ou de l'exploitant).

La prévention individuelle est également basée sur des principes d'hygiène et d'organisation du travail :

- éviter le plus possible le contact direct cutané avec une eau ou une boue susceptible d'être contaminée,
- se laver les mains après tout contact susceptible d'être contaminant avec une eau propre et du savon et dans tous les cas avant de manger, boire ou fumer et en fin de poste,
- nettoyer, désinfecter immédiatement toute plaie ou excoriation cutanée et la protéger par un pansement imperméable (désinfectant conseillé par le médecin du travail),
- rincer l'œil à l'eau claire et propre en cas de projection oculaire (un collyre antiseptique peut être éventuellement conseillé par le médecin du travail),
- signaler tout incident (blessure, projection oculaire, chute dans l'eau...) au médecin du travail.

Information, formation

Aux termes de la réglementation, une information et une formation des travailleurs doivent être effectuées avant toute activité exposante, renouvelées et adaptées au domaine d'activité et à l'évolution du poste de travail. L'information insistera sur les réservoirs des leptospires, les modes de transmission de la maladie (y compris en extra-professionnel) et les moyens de se protéger.

L'information sur la vaccination rappellera que le vaccin ne protège que contre *L. ictero-haemorrhagiae* et ne dispense pas des mesures d'hygiène.

Enfin, en cas de survenue d'une fièvre ou d'un syndrome grippal, il est important que le travailleur signale au médecin consulté son exposition professionnelle de façon à accélérer éventuellement le diagnostic et la mise en œuvre du traitement.

Éléments de prévention médicale (Août 2014)

I. Cadre légal

La leptospirose n'est pas une maladie à déclaration obligatoire.

Il existe un centre national de référence des leptospiroses :

- Unité de biologie des spirochètes, Institut Pasteur, Paris.

II. Examen médical initial

Outre l'examen clinique, l'interrogatoire s'attachera à rechercher des facteurs susceptibles d'aggraver une leptospirose (insuffisance rénale ou hépatique, déficit immunitaire grave, diabète...). Il comporte également une information du travailleur sur les risques encourus, les moyens de protection, les mesures d'hygiène à respecter, la conduite à tenir en cas d'accident.

NB : une chimioprophylaxie post-accidentelle est parfois citée par certains auteurs en cas d'intervention en milieu très exposant sans protection satisfaisante possible (rendant cette disposition très exceptionnelle).

Cet examen peut être l'occasion de proposer la mise en œuvre d'une vaccination contre la leptospirose (**vaccination non obligatoire**)² en fonction de l'évaluation du risque, basée sur l'analyse du poste de travail, la fréquence et l'intensité de l'exposition et l'utilisation des moyens de protection. Le schéma vaccinal comporte une première injection suivie d'une deuxième 15 jours après. Le premier rappel doit avoir lieu 6 à 12 mois après (les suivants survenant 2 ans après).

² http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/calendrier_vaccinations_2017.pdf

Les travailleurs doivent être informés que la vaccination ne protège que contre un seul sérovar (*L. ictero-haemorrhagiae*) et que, si elle contribue à réduire le risque, elle ne dispense pas des autres mesures de protection individuelle et notamment des mesures d'hygiène.

III. Examen médical périodique

Cet examen permet de vérifier l'absence de survenue d'une modification de l'exposition, de pathologie compatible avec une leptospirose ayant pu passer inaperçue ou de nouveaux facteurs de risque individuels de gravité de la pathologie.

C'est également l'occasion de renouveler au travailleur l'information sur la maladie et les conseils de prévention, ainsi que la conduite à tenir en cas d'accident.

Le rappel de la vaccination (tous les 2 ans) peut être proposé si l'évaluation des risques le justifie.

Un dossier médical spécial doit être tenu pour chaque travailleur exposé et doit être conservé au moins 10 ans à compter de la cessation de l'exposition.

IV. Cas particulier : maintien dans l'emploi du salarié porteur d'une maladie professionnelle

La leptospirose guérissant sans séquelle, il n'existe pas de contre-indication formelle à maintenir dans son emploi un travailleur ayant développé cette maladie, en insistant sur les moyens de prévention pour prévenir toute réinfection.

V. Conduite à tenir en cas de constatation d'un cas dans l'entreprise

En cas de leptospirose professionnelle, le médecin du travail doit alors pratiquer un examen médical de tous les travailleurs susceptibles d'avoir été exposés sur le même lieu de travail.

Références réglementaires (lois, décrets, arrêtés) (Octobre 2013)

I. Reconnaissance des maladies professionnelles

a) Textes généraux

Code rural, Livre VII, titre V : Accidents du travail et maladies professionnelles

- Partie législative

- articles L. 751-1 à L. 751-49 et notamment L. 751-7 rendant applicable les dispositions du titre VI, livre IV du code de la sécurité sociale (Accidents du travail et maladies professionnelles).

- Partie réglementaire

- R. 751-1 à R. 751-65, et notamment R. 751-17, rendant applicables les dispositions réglementaires du titre VI, livre IV du code de la sécurité sociale, et R. 751-25, renvoyant en annexe III du livre VII pour les tableaux de maladies professionnelles agricoles ;

- D. 751-2 à D. 751-140 : D. 751-33 à D. 751-39, rendant notamment applicables, sous réserve d'adaptation, les articles D. 461-26 à D. 461-30 du code de la sécurité sociale (modalités de reconnaissance des affections non inscrites aux tableaux).

b) Liste des textes ayant porté création ou modification du tableau n°5

- Création : décret n°55-806 du 17 juin 1955.

- Modifications :

- décret n°64-858 du 8 août 1964,
- décret n°76-74 du 15 janvier 1976,
- décret n°88-89 du 22 janvier 1988,
- décret 99-207 du 19 mars 1999,
- décret 2007-1121 du 19 juillet 2007.

II. Prévention des maladies visées par le tableau n°5

NB : La liste des textes ci-dessous proposée ne constitue pas une liste exhaustive des textes applicables lors des travaux énumérés au tableau n° 5. Sont seuls référencés les textes relatifs à la prévention des maladies visées au tableau n° 5, à l'exclusion des textes destinés à prévenir d'autres risques liés à ces travaux.

a) Textes généraux

Code du travail, Partie IV, Santé et sécurité au travail, et notamment :

- Partie législative

- articles L. 4121-1 à L. 4121-5 : principes généraux de prévention,
- articles L. 4141-1 à L. 4141-4 : formation à la sécurité (principe général).

- Partie réglementaire

- articles R. 4121-1 à R. 4121-4 : document unique et évaluation des risques,
- articles R. 4141-1 à R. 4141-10 : formation à la sécurité (objet et organisation de la formation),
- articles R. 4222-1 à R. 4222-26 : aération et assainissement des locaux de travail.

Code rural, L. 751-7 et Code de la sécurité sociale, Livre IV, Titre VI :

- partie législative, article L. 461-4 : déclaration par l'employeur des procédés de travail susceptibles de causer des maladies professionnelles prévues aux tableaux.

b) Autres textes applicables à la prévention des maladies professionnelles visées au tableau n° 5

Code du travail

- Prévention des risques biologiques

- articles R. 4421-1 à R. 4423-4 : dispositions générales, principes de prévention, évaluation des risques.
- articles R. 4424-1 à R. 4424-10 : mesures et moyens de prévention (dispositions communes à toutes les activités et dispositions particulières à certaines activités).
- articles R. 4425-1 à R. 4425-7 : information et formation des travailleurs.
- articles R. 4426-1 à R. 4426-13 : surveillance médicale (liste des travailleurs exposés, surveillance renforcée, dossier médical spécial, suivi des pathologies).
- articles R. 4427-1 à R. 4427-5 : déclaration administrative.

- Utilisation des équipements de protection individuelle (EPI)

- articles R. 4321-1 à R. 4322-3 : règles générales d'utilisation des équipements de travail et moyens de protection, y compris les équipements de protection individuelle,
- articles R. 4323-91 à R. 4323-106 : dispositions particulières pour l'utilisation des équipements de protection individuelle.

- Travaux interdits aux jeunes travailleurs

- article D. 4153-37 : interdiction d'employer les jeunes travailleurs âgés de moins de dix-huit ans aux travaux d'abattage, d'euthanasie et d'équarrissage des animaux.

Autres textes

- arrêté du 3 octobre 1985 modifié, fixant les conditions dans lesquelles les chefs d'établissements sont tenus de mettre des douches à la disposition du personnel effectuant des travaux insalubres ou salissants : travaux d'abattage d'animaux de boucherie et de volailles, travaux d'équarrissage, curage des fosses à purin ou à compost.

- arrêté du 4 novembre 1993 relatif à la signalisation de santé et de sécurité au travail.

- arrêté du 10 mai 1994 fixant dans les établissements agricoles visés à l'article L. 231-1 [devenu les articles L. 4111-1 et suivants] du code du travail la liste des travaux dangereux pour lesquels il est établi par écrit un plan de prévention en application de l'article R. 237-8 [devenu l'article R. 4512-7] dudit code : travaux exposant à des agents biologiques pathogènes.

- arrêté du 18 juillet 1994 modifié, fixant la liste des agents biologiques pathogènes : *Leptospira interrogans* (tous sérotypes) : catégorie 2.

- arrêté interministériel du 16 juillet 2007 fixant les mesures techniques de prévention, notamment de confinement, à mettre en œuvre dans les laboratoires de recherche, d'enseignement, d'analyses, d'anatomie et cytologie pathologiques, les salles d'autopsie et les établissements industriels et agricoles où les travailleurs sont susceptibles d'être exposés à des agents biologiques pathogènes.

Recommandations

- R 393 Manutention des quartiers ou carcasses de viandes de boucherie.

Éléments de bibliographie scientifique (Décembre 2014)

Documents communs à l'ensemble des risques biologiques

BALTY I. ; BAYEUX-DUNGLAS M.C. ; CARON V. ; DAVID C. ; DELEPINE A. ; DUQUENNE P. ; LE BACLE C. Les risques biologiques en milieu professionnel. Edition INRS ED 6034. INRS, 2008, 47 p., ill., bibliogr.

La prise en compte des risques biologiques en entreprise est entravée par plusieurs handicaps : un manque de visibilité ; un report permanent (il y a d'autres priorités) ; un manque de connaissances : les risques biologiques ne sont pas évoqués ou sont éludés faute de connaissance sur leur existence et surtout sur leur prévention. Cette brochure a pour objectif d'inciter l'ensemble des préventeurs à intégrer de façon systématique l'évaluation des risques biologiques dans leur démarche générale de prévention des risques en entreprise, quel que soit le secteur d'activité. Elle apporte en termes simples l'essentiel des connaissances sur les risques biologiques en milieu de travail (risques de type infectieux, allergique, toxinique ou cancérigène) et propose d'utiliser la chaîne de transmission comme fil rouge pour l'évaluation des risques, une chaîne dont il faudra rompre au moins un des cinq maillons pour assurer la protection des travailleurs.

DAVID C. Les agents biologiques. Fiche pratique de sécurité ED 117. INRS (30 rue Olivier Noyer, 75680 Paris Cedex 14), 2004, 4 p., ill., bibliogr.

Etre exposé à des agents biologiques sur le lieu de travail peut être source de risques lorsque ces agents sont pathogènes. Certains salariés connaissent les agents biologiques, les utilisant de façon délibérée (laboratoire de recherche biologique, industrie pharmaceutique, etc.) ; d'autres y sont potentiellement exposés sans vraiment les connaître (assainissement, déchetterie, milieux de soins, etc.). Dans les deux cas, l'évaluation et la prévention des risques biologiques passent par une meilleure connaissance de ces agents biologiques pathogènes et des dangers qu'ils représentent. Cette fiche décrit les différents agents biologiques (virus, bactéries, champignons ou mycètes, endoparasites), leur mode de vie, leur intérêt industriel et leur pouvoir pathogène possible.

Risques biologiques. Suivez la chaîne de transmission !

On ne les voit pas mais ils sont partout. Ils sont microscopiques mais peuvent provoquer des maladies. Ce sont les agents biologiques qui peuplent l'environnement, y compris l'environnement de travail. Les risques liés à ces agents biologiques doivent être évalués puis réduits voire supprimés. Et ce, grâce à des mesures de prévention spécifiques centrées sur la chaîne de transmission. <http://www.inrs.fr/accueil/risques/biologiques.html>

MENARD A. Les risques biologiques sur les lieux de travail. Mise à jour 1er avril 2010. Aide mémoire juridique 24. TJ 24. INRS, 2010, 43 p., ill., bibliogr.

Selon l'enquête SUMER de 2003, environ 2,6 millions de salariés en France s'estiment concernés par les risques biologiques, et ce dans de nombreux secteurs d'activité : agriculture, industrie agroalimentaire, services à la personne, santé, action sociale, recherche et développement. Les risques biologiques sont dus à l'action néfaste de certains agents biologiques : bactéries, virus, champignons microscopiques, divers parasites, à l'origine de risques infectieux, allergiques, toxiques et parfois de cancers en cas d'exposition chronique. Le présent aide-mémoire présente l'état de la réglementation applicable, à jour au 1er avril 2010 : cadre général ; évaluation des risques biologiques ; mesures de prévention techniques et organisationnelles, communes à tous les secteurs, et spécifiques à certaines activités (en cas de contact avec des personnes ou avec des animaux contaminés par des agents biologiques pathogènes ; laboratoires et certains procédés industriels et agricoles ; gestion des déchets d'activité de soins à risques infectieux (DASRI)) ; information et formation des travailleurs ; surveillance médicale. En annexe : rappel des textes applicables.

LE BACLE C. Les risques biologiques en milieu professionnel. Point de repère PR 28. Hygiène et sécurité du travail. Cahiers de notes documentaires, n° 207, 2e trimestre 2007, pp. 85-96, ill., bibliogr.

Synthèse sur la prise en compte du risque biologique au sein des entreprises : approche par type de dangers biologiques et approche par type d'activités concernées.

LAFON D. (Ed) ; ABADIA G. ; BASILE S. ; BASTIDE J.C. ; BAYEUX-DUNGLAS M.C. ; CAMPO P. ; CARON V. ; FALCY M. ; GANEM Y. ; GAURON C. ; LE BACLE C. ; MEYER J.P. ; RADAUCEANU A. ; SAILLENFAIT A.M. ; SOUDRY C. ; BIJAOU I. ; HEITZ C. ; PAYAN D. ; et coll. Grossesse et travail. Quels sont les risques pour l'enfant à naître ? Avis d'experts. EDP Sciences (17 avenue du Hoggar, Parc d'activités de Courtaboeuf, BP 112, 91944 Les Ulis Cedex A), 2010, 561 p., ill., bibliogr.

Chaque année, près de 530 000 enfants naissent de mères ayant eu une activité professionnelle durant leur grossesse et la majorité d'entre eux sont en bonne santé. Cependant, malgré toutes les mesures prises, un certain nombre de grossesses présente des complications pouvant avoir des répercussions sur l'enfant : avortement, mort fœtale, naissance prématurée, retard de croissance intra-utérin, malformations congénitales, retard de développement psychomoteur. La part de responsabilité des expositions professionnelles sur ces issues défavorables suscite des interrogations fréquentes. Ce nouvel avis d'experts propose une mise au point sur les connaissances actuelles de l'impact potentiel des expositions professionnelles sur le déroulement de la grossesse, et plus particulièrement sur les effets pour l'enfant à naître. De nombreux risques sont ainsi abordés : chimiques, biologiques, rayonnements ionisants, ondes électromagnétiques, travail physique, bruit, stress, horaires irréguliers ou de nuit. L'ouvrage détaille également la réglementation en la matière, ainsi que les résultats des études épidémiologiques consacrées à diverses professions. Enfin, des recommandations sont émises avec pour objectif l'amélioration de la prise en charge de ces risques en milieu professionnel.

TESTUD F. ; ABADIA-BENOIST G. Risques professionnels chez la femme enceinte. Encyclopédie médico-chirurgicale. Pathologie professionnelle et de l'environnement 16-660-A-10. Elsevier Masson (62 rue Camille Desmoulins, 92130 Issy-les-Moulineaux), 2010, 11 p., ill, bibliogr.

Plus de 80 % des françaises en âge de procréer exercent une activité professionnelle : le retentissement de l'exposition maternelle (chimique, microbiologique et/ou physique) sur le produit de conception est de ce fait une préoccupation forte des salariées et du corps médical qui les suit. De très nombreuses études épidémiologiques ont été conduites pour mettre en évidence l'impact des nuisances du travail sur le déroulement et l'issue de la grossesse. Concernant le risque chimique, les expositions identifiées comme réellement à risque chez la femme enceinte sont les solvants organiques, certains métaux lourds, les antimitotiques, les anesthésiques gazeux et quelques pesticides, maintenant interdits. Une synthèse des études disponibles sur ces substances est présentée. Pour ce qui est du risque biologique, plusieurs micro-organismes peuvent interférer avec le déroulement de la grossesse, qu'ils entraînent des malformations de l'enfant (virus de la rubéole, toxoplasme, cytomégalovirus, etc), une issue défavorable de la grossesse (Listeria, Coxiella, etc) ou les deux. Les principales professions concernées sont les professions de santé, de l'enfance ou en contact avec des animaux. Dans le domaine des risques physiques, les rayonnements ionisants sont identifiés depuis longtemps comme responsables d'embryopathie ; les mesures de limitation et d'optimisation de la dose protègent la femme enceinte. Pour les rayonnements non ionisants, les données actuellement disponibles sont rassurantes mais les recherches doivent être poursuivies. Enfin, concernant les nuisances liées aux ambiances, à la charge ou à l'organisation du travail, c'est surtout leur cumul qui peut augmenter le risque de prématurité et éventuellement d'hypotrophie fœtale. Les salariées doivent être incitées à déclarer précocement leur grossesse, ou mieux leur projet de grossesse, au médecin du travail. Une caractérisation du risque fondée sur l'identification des dangers et l'évaluation quantifiée, métrologique et/ou biométrologique, de l'exposition est le plus souvent réalisable. Le praticien peut se faire aider par des organismes ressources, disposant des moyens documentaires et du savoir-faire nécessaires ; le médecin du travail juge alors de l'opportunité d'un maintien au poste, d'un aménagement ou d'une éviction. Un suivi systématique de l'issue des grossesses exposées en milieu de travail devrait être mis en place.

SOUDRY C. Salariées en état de grossesse. Hygiène, sécurité, conditions de travail et surveillance médicale. 5e édition mise à jour novembre 2008. Aide-mémoire juridique 14. TJ 14. INRS (30 rue Olivier Noyer, 75680 Paris Cedex 14), 2008, 15 p.

Cet aide-mémoire fournit les principales données légales et réglementaires d'hygiène et de sécurité ayant pour but de protéger les salariés en état de grossesse. Une liste des principaux textes complètent ce document. Au sommaire : 1. Hygiène et sécurité, emplois interdits ou réglementés (risques biologiques, risques chimiques, risques physiques). 2. Conditions de travail (rôle du CHSCT, charge physique, horaires de travail, confort du poste de travail, adaptation du travail, affectations temporaires et transformations de postes). 3. Surveillance médicale.

GRILLET J.P. ; ABADIA G. ; BERNARD C. ; DUPUPET J.L. ; et coll. Pathologie en milieu professionnel agricole. Encyclopédie médico-chirurgicale. Pathologie professionnelle et de l'environnement 16-538-A-10. Elsevier Masson (62 rue Camille Desmoulins, 92130 Issy-les-Moulineaux), 2009, 10 p., ill, bibliogr.

Les activités agricoles au sens de l'affiliation au régime de protection sociale agricole sont diverses : elles couvrent la production agricole, la coopération et donc une partie de l'industrie agroalimentaire et le secteur tertiaire (banque, assurance). Seules les activités comportant des risques spécifiques (polyculture, cultures spécialisées, élevage, forêt, coopératives, abattoirs, jardins espaces verts, viticulture) sont traitées ici, à l'exclusion du secteur tertiaire. Elles représentent plusieurs centaines de situations de travail et près d'un million de salariés, en majorité temporaires ou saisonniers. Pour les neuf situations retenues sur la base de leur spécificité et du nombre de personnes concernées, les principaux risques professionnels, les modalités de la prévention sont décrits. Les risques spécifiques à l'agriculture (phytosanitaire, biologique, machinisme) sont plus particulièrement abordés.

DELEMOTTE B. ; CONSO F. (Ed) ; BERGERET A. (Ed). Santé au travail en milieu agricole. Collection Médecine du travail. Masson (21 rue Camille Desmoulins, 92789 Issy-les-Moulineaux Cedex 9), 2004, 205 p., ill., bibliogr.

La santé au travail en milieu agricole a des caractères bien particuliers et sa spécificité est reconnue sur le plan législatif et réglementaire. En effet, les travailleurs de l'agriculture ne sont pas uniquement ceux qui travaillent dans les exploitations agricoles et forestières, mais également les salariés d'une partie des industries agroalimentaires (IAA) et des entreprises connexes ou liées à l'agriculture. Cet ouvrage aborde donc les différents aspects à la fois socio-démographiques, techniques, pathologiques et réglementaires de cette population. L'évolution des techniques de production, la spécialisation des élevages et des cultures ont conduit à l'apparition de nouvelles pathologies et à la nécessité d'adapter des stratégies de prévention impliquant tous les intervenants et à la révision périodique de la classification des maladies professionnelles du régime agricole. Les trois grandes parties de cet ouvrage portent sur les populations dites agricoles et leurs organisations, la réglementation spécifique en matière de santé et de sécurité au travail, les risques des métiers de l'agriculture et les politiques de prévention mises en place ces trente dernières années. La santé au travail en milieu agricole doit rester évolutive, prête à se remettre en cause. Les populations surveillées, les techniques et les modes opératoires changent. La surveillance médicale doit s'adapter à ces évolutions pour être efficace. S'appuyant comme par le passé sur les connaissances des chercheurs et des universitaires, les médecins du travail agricoles doivent être en éveil, à l'écoute des professionnels des métiers agricoles, au service de l'homme au travail.

Zoonoses en milieu professionnel. INRS (30 rue Olivier Noyer, 75680 Paris, Cedex 14), 2009, 1 dossier, non paginé, ill.

Les zoonoses sont des maladies infectieuses ou parasitaires des animaux transmissibles à l'homme, y compris lors d'activités professionnelles. Certaines de ces maladies peuvent être très graves. Au-delà des métiers de l'élevage, de nombreuses activités sont concernées : commerces d'animaux, parcs zoologiques, abattoirs, travaux en forêt, taxidermie, équarrissage, métiers de l'environnement. Ce dossier dresse un état des lieux et présente les notions fondamentales à connaître en matière de prévention des zoonoses en milieu professionnel. Des fiches pratiques sur les principales zoonoses rencontrées en milieu professionnel sont téléchargeables.

ABADIA G. ; PICU C. Zoonoses d'origine professionnelle. Encyclopédie médico-chirurgicale. Toxicologie, pathologie professionnelle 16-100-A-10. Editions scientifiques et médicales Elsevier (23 rue Linois, 75724 Paris Cedex 15), 2005, 10 p., ill., bibliogr.

Les zoonoses sont des maladies transmises à l'homme par les animaux, sauvages ou domestiques. Elles sont nombreuses, varient dans le temps et dans l'espace, et sont en constante évolution. Une surveillance accrue de ces maladies est donc nécessaire, d'autant que l'on constate l'émergence de nouvelles affections ou la réémergence d'autres que l'on croyait disparues. L'activité professionnelle et le contact avec les animaux sont des manières fréquentes de se contaminer. La connaissance de la chaîne épidémiologique de transmission, du réservoir à l'hôte, permet de se protéger en limitant le risque à sa source quand c'est possible (prévention vétérinaire et police sanitaire), en appliquant des mesures d'hygiène des locaux et individuelles strictes, et en portant des équipements de protection individuelle adaptés à la porte d'entrée du germe responsable. L'information des travailleurs sur le risque est une autre action fondamentale de prévention. Les principales zoonoses d'origine professionnelle sont présentées brièvement, ainsi que les moyens de prévention.

ACHA P.N. ; ZSYFRES B. Zoonoses et maladies transmissibles à l'homme et aux animaux. Volume 1 : bactérioses et mycoses. 3e édition. Office international des épizooties, Organisation mondiale de la santé animale (OIE, 12 rue de Prony, 75017 Paris), 2005, 382 p., ill., bibliogr.

Cet ouvrage très populaire, qui présente un grand intérêt pour les écoles de santé publique, de médecine et de médecine vétérinaire, ainsi que pour les organisations de santé publique et de santé animale, dresse l'inventaire des dernières connaissances en matière de zoonoses et de maladies transmissibles communes à l'homme et aux animaux. Depuis la sortie de la première édition, en 1977, la maîtrise de ces maladies a enregistré des progrès considérables, grâce aux nouvelles technologies et aux avancées de l'épidémiologie, de l'écologie et des autres sciences biologiques et sociales. Cette nouvelle édition se présente pour la première fois en trois volumes dont le premier est consacré aux bactérioses et mycoses. Première partie : bactérioses (actinomycose, aëromonose, botulisme, brucellose, campylobactériose, colibacillose, corynébactériose, dermatophilose, entérococcite à *Clostridium difficile*, érysipèles animaux et érysipéloïde humaine, fièvre charbonneuse, fièvre due à la morsure de rat, fièvre récurrente transmise par les tiques, infection à *Capnocytophaga canimorsus* et à *C. cynodegmi*, infections clostridiennes des blessures, lèpre, leptospirose, listériose, maladie de Lyme, maladie due aux griffures de chat, maladies causées par des mycobactéries non tuberculeuses, mélioiïdose, nécrabacillose, nocardiose, pasteurellose, peste, pseudotuberculose à *Yersinia*, rhodococcose, salmonellose, shigellose, streptococcie, tétanos, toxi-infection alimentaire due à *Vibrio parahaemolyticus*, toxi-infections alimentaires à clostridies, toxi-infections alimentaires à staphylocoques, tuberculose zoonotique, tularémie, yersiniose entérocolitique (entérococcite à *Yersinia*)). Deuxième partie : mycoses (adidaspiromycose, aspergillose, blastomycose, candidoses, coccidioidomycose, cryptococcose, dermatophytoses, histoplasmoses, infections d'origine phycétique, mycetome, rhinosporidiose, sporotrichose, zygomycoses).

ACHA P.N. ; ZSYFRES B. Zoonoses et maladies transmissibles communes à l'homme et aux animaux. Volume 2 : chlamydioses, rickettsioses et viroses. 3e édition. Office international des épizooties (OIE, 12 rue de Prony, 75017 Paris), 2005, 405 p., ill., bibliogr.

Cet ouvrage très populaire, qui présente un grand intérêt pour les écoles de santé publique, de médecine et de médecine vétérinaire, ainsi que pour les organisations de santé publique et de santé animale, dresse l'inventaire des dernières connaissances en matière de zoonoses et de maladies transmissibles communes à l'homme et aux animaux. Depuis la sortie de la première édition, en 1977, la maîtrise de ces maladies a enregistré des progrès considérables, grâce aux nouvelles technologies et aux avancées de l'épidémiologie, de l'écologie et des autres sciences biologiques et sociales. Cette nouvelle édition se présente pour la première fois en trois volumes dont le second est consacré aux chlamydioses, rickettsioses et viroses. Chlamydioses et rickettsioses : rickettsiaceae, chlamydiose aviaire, fièvre boutonneuse, fièvre pourprée des montagnes rocheuses, fièvre Q, infections causées par *Bartonella Henselae*, ixodo-rickettsiose asiatique, rickettsiose varicelliforme, typhus des broussailles, typhus murin, typhus à tiques du Queensland, typhus-zoonose causé par *Rickettsia prowazekii*. Viroses : choriomeningite lymphocytaire, dengue, éthyma contagieux, encéphalite californienne, encéphalites équine de l'est, de l'ouest, vénézuélienne, encéphalites japonaise, de Powassan, de Rocio, de Saint-Louis, de la vallée de Murray, printemps-été de Russie et d'Europe centrale, encéphalomyélite ovine, encéphalomyocardite, encéphalopathies spongiformes de l'homme et des animaux, fièvres aphteuse, Chikungunya, due aux Bunyavirus du groupe C, fièvres hémorragiques argentine, bolivienne, brésilienne, de Crimée-Congo, d'Omsk, du Vénézuéla, fièvres d'Illéus, jaune, de Lassa, de Mayaro, du Nil occidental, d'Oropouche, d'Orungo, de Sindbis, fièvre à tiques du Colorado, fièvre de la vallée du Rift, gastro-entérite à rotavirus, grippe, hépatites virales de l'homme et des singes, herpès simplex (type 1), infection à *Herpesvirus simiae*, infection par le virus de la vaccine, maladies d'Ebola, de la forêt de Kyasanur, de Marburg, de Newcastle, maladie vésiculeuse du porc, maladie de Wesselsbron, maladies dues aux hantavirus, polyarthrite épidémique, pseudovarivole bovine, rage, rougeole, stomatite papuleuse bovine, stomatite vésiculeuse, varivole bovine (cowpox), varioles des singes.

ACHA P.N. ; ZSYFRES B. Zoonoses et maladies transmissibles communes à l'homme et aux animaux. Volume 3 : zoonoses parasitaires. 3e édition. Office international des épizooties (OIE, 12 rue de Prony, 75017 Paris), 2005, 399 p., ill., bibliogr.

Cet ouvrage très populaire, qui présente un grand intérêt pour les écoles de santé publique, de médecine et de médecine vétérinaire, ainsi que pour les organisations de santé publique et de santé animale, dresse l'inventaire des dernières connaissances en matière de zoonoses et de maladies transmissibles communes à l'homme et aux animaux. Depuis la sortie de la première édition, en 1977, la maîtrise de ces maladies a enregistré des progrès considérables, grâce aux nouvelles technologies et aux avancées de l'épidémiologie, de l'écologie et des autres sciences biologiques et sociales. Cette nouvelle édition se présente pour la première fois en trois volumes dont le troisième est consacré aux zoonoses parasitaires. Protozooses : amibiases, babésioses, balantidiose, cryptosporidiose, cyclospore, giardiose, infections causées par les amibes libres, leishmanioses cutanées, viscérales, microsporidiose, paludisme chez les primates non humains, sarcocystose, toxoplasmoses, trypanosomoses africaine, américaine. Helminthoses : trématodoses (clonorchiose, dermite cercarienne, dicrocoélie, échinostomose, fasciolose, fasciolopsiose, gastroducidioses, hétérophylidose, nanophyétose, opisthorchiose, paragonimiose, schistosomiose) ; cestodoses (bertiellose, cénuroses, cysticercose, diphyllorhynchose, dipylidiose, hydatidose, hyménoléprie, inermicapsiférose, mésocestoïdose, raillietinose, sparganose, téniose) ; acanthocéphaloses et nématodoses (acanthocéphalose, angiostrongylose, anisakiase, ankylostomose zoonotique, ascaridiase, baylisascariose, capillarioses, dirocoptose, dracunculose, filarioses zoonotiques, gnathostomose, gongylonérose, lagochilascarose, larva migrans cutanée, viscérale et toxocarose, mammomonogamose, micronérose, oesophagostomose et ternidensiose, strongyloïdose, thélaziose, trichinellose, trichostrongylose, trichuriasis d'origine animale). Arthropodes : dermatose due à des acariens d'origine animale, gales zoonotiques, infestations par des tiques, myiases, pentastomes, tungose.

PIROTH L. (Ed) ; PULCINI C. (Ed) ; RAPP C. (Ed). E. Pilly. Maladies infectieuses et tropicales 2014. ECN. Pilly 2014. 24e édition. 3e édition. Alinéa Plus (8 rue Froidevaux, 75014 Paris), 2013, 623 p., 287 p., ill., bibliogr.

Pour cette 24ème édition du PILLY, le Comité de rédaction représentant le Collège des Universitaires de Maladies Infectieuses et Tropicales (CMIT) a, une fois encore, effectué une mise à jour exhaustive de l'ouvrage portant notamment sur les nouvelles stratégies antibiotiques, antivirales, antiparasitaires ou vaccinales. Cette édition, dans la continuité des précédentes, reprend, actualise et incrémente les différents aspects épidémiologiques, physiopathologiques, cliniques, diagnostiques et thérapeutiques des pathologies infectieuses et tropicales. Outre la contribution essentielle des membres du CMIT, un nombre croissant d'auteurs appartenant à d'autres spécialités viennent apporter leur contribution à cet ouvrage. Au sommaire : anti-infectieux (antibiotiques, antiviraux), conduite à tenir devant (une fièvre, un choc septique, un purpura fébrile, etc.), infections selon le site, infections selon le pathogène (infections bactériennes, virales, parasitaires, fongiques), infections et situations particulières (voyage en pays tropical, chez les migrants, d'Outre-mer, infections et grossesses, néonatales, chez le sujet âgé, chez le neutropénique, infections et immunodépressions, chez l'utilisateur de drogue intraveineuse), infections nosocomiales et hygiène hospitalière, prévention et santé publique (tests diagnostiques, surveillance des maladies infectieuses en France, déclaration obligatoire, éviction et prophylaxie collective, toxi-infections alimentaires et risques liés à l'eau et à l'alimentation, infection et travail, maladies professionnelles et accidents du travail, accidents exposant aux risques VIH, VHB et VHC, bioterrorisme, pandémie, vaccinations). L'ECN.Pilly (3e édition) entre dans une nouvelle phase, avec la réforme des études médicales et la mise en place du programme de deuxième cycle Master Médecine. Aussi, cette édition inclut-elle à la fois le programme et les objectifs du programme ECN 2007, et le nouveau programme détaillé dans l'arrêté d'avril 2013, de façon à ce que chacun puisse utiliser l'ouvrage en fonction de son cursus personnel. Afin de répondre aux objectifs du nouveau

programme, quatre nouveaux chapitres ont été ajoutés. Quinze dossiers cliniques ECN (examen classant national) inédits (selon le format ECN classique) couvrant les principaux items du programme ont été inclus. Les chapitres de l'ECN.Pilly (rédigés par les mêmes auteurs que ceux du E. Pilly correspondant), n'incluent bien évidemment pas toutes les données de ceux-ci. Les étudiants sont donc invités à se référer au E. Pilly pour parfaire leurs connaissances, notamment quant aux posologies des anti-infectieux. Les références données à titre indicatif à la fin de chaque chapitre E. Pilly sont une invitation à approfondir le sujet. Par ailleurs, de nouvelles recommandations sont susceptibles d'être publiées entre la date de mise à disposition des deux ouvrages et la date des ECN, et il est donc fortement conseillé aux étudiants de visiter régulièrement le site www.infectiologie.com.

Atlas de dermatologie professionnelle

Cet atlas iconographique a pour objectif de contribuer à une meilleure prévention de dermatoses professionnelles en permettant de fiabiliser et d'uniformiser les diagnostics. En effet il apporte une aide pour les diagnostics positif, différentiel et étiologique.

<http://www.atlasdermatologieprofessionnelle.com/index.php/Accueil>

CREPY M.N. ; NOSBAUM A. ; BENSEFA-COLAS L. Dermatoses professionnelles. Encyclopédie médico-chirurgicale. Pathologie professionnelle et de l'environnement 16-533-A-10. Elsevier Masson (62 rue Camille Desmoulins, 92130 Issy-les-Moulineaux), 2013, 23 p., ill., bibliogr.

Les dermatoses professionnelles sont la deuxième cause de maladies professionnelles dans de nombreux pays. Devant une éruption cutanée, surtout si elle siège aux mains, il faut rechercher un lien entre la dermatose et l'activité professionnelle en précisant la profession du patient, les produits manipulés et la rythmicité de l'éruption par rapport au travail. Les dermatoses professionnelles les plus fréquentes sont les dermatites de contact, surtout les dermatites de contact d'irritation et les dermatites de contact allergiques, plus rarement les urticaires de contact et les dermatites de contact aux protéines. Les causes de dermatites de contact professionnelles sont très souvent multifactorielles, associant facteurs environnementaux professionnels et parfois non professionnels (irritants chimiques, physiques, allergènes) et des facteurs endogènes (principalement la dermatite atopique). Le diagnostic d'une dermatite professionnelle doit être le plus précoce possible. Il nécessite un bilan allergologique en milieu spécialisé conduit à l'aide des compositions des produits professionnels obtenues auprès des médecins du travail (compositions qui permettent d'orienter le choix des batteries de tests et les dilutions des produits professionnels). Il permet de traiter plus rapidement le patient, d'améliorer son pronostic médical et de favoriser le maintien au poste de travail. Les deux facteurs essentiels à la prévention médicale sont la réduction maximale du contact cutané avec les irritants et l'éviction complète du contact cutané avec les allergènes auxquels le patient est sensibilisé. Les autres dermatoses professionnelles sont aussi abordées. Dans bon nombre de cas, une déclaration en vue d'une reconnaissance en maladie professionnelle peut être conseillée au patient souffrant d'une dermatose liée au travail. L'avis du médecin du travail ou d'un service de pathologie professionnelle est le plus souvent utile afin de caractériser la dermatose, son étiologie et d'aider le patient dans ses démarches.

LODDE B. ; ROGUEDAS A.M. Dermatoses professionnelles. Encyclopédie médico-chirurgicale. Dermatologie 98-800-A-10. Elsevier Masson (62 rue Camille Desmoulins, 92130 Issy-les-Moulineaux), 2014, 14 p., ill., bibliogr.

Les dermatoses professionnelles correspondent aux atteintes cutanées dont la cause peut résulter, en tout ou en partie, des conditions dans lesquelles le travail est exercé. Leur fréquence est élevée puisqu'on estime qu'elles représentent environ 10 % de la pathologie cutanée générale et que 1 % de l'ensemble des travailleurs français serait gêné par des dermatoses professionnelles chroniques. Le diagnostic est souvent difficile non seulement parce qu'il se révèle compliqué d'identifier avec certitude l'agent en cause sur le lieu de travail et qu'en plus, dans bon nombre de cas, les dermatoses professionnelles sont d'origine plurifactorielle, mais également parce que l'atteinte cutanée n'est pas toujours inscrite au cadre nosographique des tableaux de maladies professionnelles indemnisables, ce qui ne facilite pas leur repérage épidémiologique. Il existe des dermatoses provoquées par des agents physiques (gelures, radiodermes, etc.) ou chimiques (dermite d'irritation, eczéma, etc.) mais également des dermatoses provoquées par des agents biologiques (gale, maladie du Rouget de porc, etc.). Leur prise en charge médicoprofessionnelle (même tardive) peut passer par une éventuelle reconnaissance en maladie professionnelle et leur traitement principal consiste à supprimer le ou les facteurs à l'origine de la maladie imposant parfois un changement du procédé de travail ou de poste pour le travailleur atteint.

Calendrier des vaccinations et recommandations vaccinales 2014. Mis à jour le 15/05/2014. Ministère des Affaires sociales et de la santé, Direction générale de la santé (14 avenue Duquesne, 75350 Paris 07 SP), 2014, 55 p., ill.

La politique de vaccination est élaborée par le ministre chargé de la santé qui fixe les conditions d'immunisation, énonce les recommandations nécessaires et rend public le calendrier des vaccinations après avis du Haut conseil de la sante publique (HCSP). Le calendrier vaccinal fixe les vaccinations applicables aux personnes résidant en France en fonction de leur âge, émet les recommandations vaccinales générales et des recommandations vaccinales particulières propres à des conditions spéciales (risques accrus de complications, d'exposition ou de transmission) ou à des expositions professionnelles. Les recommandations vaccinales liées à des voyages et séjours à l'étranger font l'objet d'un avis spécifique du HCSP actualisé chaque année. Ces recommandations sont publiées dans le Bulletin épidémiologique hebdomadaire (BEH) "Recommandations sanitaires pour les voyageurs" : elles ne sont pas incluses dans le calendrier vaccinal. Par ailleurs, le calendrier insère des recommandations vaccinales spécifiques pour les personnes immunodéprimées ou aspléniques, leur entourage proche et les professionnels de santé à leur contact. Points-clés sur les nouvelles recommandations : générales et situations spécifiques. Recommandations : coqueluche, diphtérie, tétanos, poliomyélite, fièvre jaune, grippe saisonnière, hépatite A, hépatite B, leptospirose, méningocoques, papillomavirus humains, pneumocoque, rage, rougeole, oreillons, rubéole, tuberculose, typhoïde, varicelle. Calendrier des vaccinations : tableaux synoptiques (en particulier : tableau des vaccinations en milieu professionnel, en complément des vaccinations recommandées en population générale, à l'exclusion des voyageurs, des militaires ou autour de cas de maladies ; tableau de correspondances entre les valences vaccinales recommandées dans le calendrier vaccinal et les vaccins disponibles en France ; tableaux de transition entre ancien et nouveau calendrier vaccinal introduit en 2013 ; algorithme pour le contrôle de l'immunisation des professionnels de santé contre l'hépatite B ; prévention du tétanos, recommandations de prise en charge des plaies).

CAUMES E. Recommandations sanitaires pour les voyageurs, 2014 (à l'attention des professionnels de santé). Avis du Haut Conseil de la santé publique du 28 avril 2014. Bulletin épidémiologique hebdomadaire, n° 16-17, 3 juin 2014, pp. 261-264, ill.

Ces recommandations ont été élaborées par le Comité des maladies liées aux voyages et des maladies d'importation (CMVI) et approuvées par le Haut Conseil de la santé publique (HCSP) lors de la séance du 28 avril 2014 de la Commission spécialisée maladies transmissibles. Elles tiennent compte des données du Centre national de référence (CNR) du paludisme, du CNR des arboviroses, de l'Institut de veille sanitaire (InVS), et de l'Agence nationale de sécurité des médicaments et des produits de santé (ANSM) pour les vaccins et médicaments. Les recommandations figurant dans ce document ne peuvent prendre en compte l'évolution des risques et l'émergence de nouvelles maladies infectieuses, et sont donc susceptibles d'être modifiées en fonction de l'évolution de la situation internationale. Les voyageurs, quelles que soient leur destination et les conditions du voyage, sont fréquemment victimes de problèmes de santé. Le taux de voyageurs malades varie

de 15 % à 70 % selon les études, en fonction du type de voyageurs, des destinations et des conditions de séjour. La diarrhée est toujours le plus fréquent des problèmes de santé en voyage, avec les affections des voies aériennes supérieures, les dermatoses et la fièvre. Les études les plus récentes montrent aussi l'émergence de pathologies non infectieuses : mal d'altitude, mal des transports, traumatismes et blessures, d'origine accidentelle mais aussi intentionnelle. Si les étiologies infectieuses des décès ou des pathologies graves, imposant une évacuation sanitaire, sont peu fréquentes, c'est en grande partie parce que les recommandations qui suivent permettent de les éviter. Les voyageurs ayant été hospitalisés au cours de leur voyage ou rapatriés sanitaires présentent un risque de portage de bactéries multirésistantes (BMR) qui doit faire l'objet d'un dépistage en cas d'hospitalisation dans une structure de soins. Cette version 2014 se distingue des précédentes par la partie très importante consacrée à la prise en compte de maladies d'importation, souvent d'apparence banale au retour de voyages (pneumopathies, fièvre, dermatose), mais susceptibles de générer des problèmes de santé publique en France par leur capacité à s'y implanter. Pour le reste, ces recommandations sont dans la lignée de celles des années précédentes, plutôt focalisées sur la prévention des maladies infectieuses basée sur le triptyque vaccinations, chimioprophylaxie et règles hygiéno-diététiques. Cette année, l'actualisation des éléments de ce triptyque a surtout porté sur certaines nouvelles vaccinations (antiméningocoques par exemple) et sur les répulsifs, la disparition de quelques spécialités étant compensée par l'apparition de nouvelles.

Documents spécifiques en lien avec le tableau

CARON V. Leptospirose et milieu professionnel. Assistance TP 8. Documents pour le médecin du travail, n° 120, 4e trimestre 2009, pp. 485-489, ill., bibliogr.

La leptospirose est une maladie polymorphe due à une bactérie dont il existe de nombreux sérotypes. Habituellement associée aux eaux douces, la leptospirose concerne d'autres situations professionnelles, notamment celles au contact des animaux et de l'environnement souillé. Cet article fait un bref état des lieux sur la leptospirose en France métropolitaine et d'outre-mer : épidémiologie, risque en milieu professionnel et mesures de prévention. La leptospirose est l'une des zoonoses les plus répandues dans le monde. En France, elle est responsable d'environ 600 cas par an pour moitié en métropole et moitié outre-mer. C'est une maladie dont la répartition géographique et la fréquence sont fortement liées aux écosystèmes. La variété des sérotypes et la diversité des réservoirs animaux accroissent la difficulté de surveillance. Dans de nombreux cas, elle peut être consécutive à une activité professionnelle. La prévention repose avant tout sur la mise en place de mesures préventives collectives et individuelles parfois simples. La vaccination ne doit être proposée qu'après une évaluation rigoureuse des risques, en tenant compte, dans la mesure du possible, des sérotypes les plus concernés localement. Le diagnostic précoce et le traitement améliorent le pronostic. Ils sont facilités par l'information et la formation des salariés sur les risques liés à leurs métiers.

PEYRETHON C. Leptospirose, quels moyens de prévention en milieu professionnel ? Archives des maladies professionnelles et de l'environnement, vol. 73, n° 1, février 2012, pp. 37-47, ill., bibliogr.

Cet article fait le point sur la leptospirose, à partir du cas d'un plombier de 30 ans, amené par son travail à effectuer très occasionnellement des opérations de maintenance (environ trois semaines fractionnées sur une année) en milieu souterrain nécessitant de descendre et cheminer dans des collecteurs et tunnels. Ces souterrains sont souvent le siège d'eaux stagnantes (infiltrations d'eau de pluie) et la présence de rats a été constatée à plusieurs reprises, et le sujet porte, à cette occasion, des cuissards étanches, des vêtements de protection, des lunettes anti-projections et des gants étanches. Il dit devoir cependant retirer ses gants pour certaines opérations de maintenance. Il ne présente pas d'antécédent particulier. Il a entendu raconter l'histoire d'un collègue qui aurait déclaré une leptospirose en effectuant ce type de maintenance (diagnostic non confirmé) et pose des questions sur la maladie, les moyens de se protéger, en particulier sur l'existence d'un vaccin efficace contre ce risque. La leptospirose est une zoonose causée par des spirochètes du genre *Leptospira*. Le réservoir des leptospires est principalement animal, mais se prolonge dans l'environnement. De nombreux mammifères domestiques et sauvages sont susceptibles d'être infectés et les bactéries survivent de façon prolongée dans le sol et les eaux douces. La contamination humaine, en général indirecte, se fait essentiellement à travers les muqueuses ou les excoriations cutanées. Les activités agricoles et nautiques constituent les principaux facteurs de risque. Le diagnostic de leptospirose est souvent tardif compte tenu du polymorphisme clinique important et aspécifique allant d'un syndrome pseudo-grippal bénin à une atteinte hépato-rénale potentiellement létale. Le diagnostic de certitude est sérologique généralement rétrospectif. La prévention passe en outre par l'information et la formation des salariés dès l'embauche, régulièrement renouvelée, et par la mise en œuvre de mesures de prévention collectives et individuelles. Les indications de la vaccination sont restreintes, établies au cas par cas par le médecin du travail après évaluation des risques : contacts fréquents cutanéomuqueux directs avec des urines de rat ou de l'eau potentiellement contaminée sur le lieu de travail infesté par les rats, existence de cas documentés de la maladie sur le poste, prédispositions individuelles des travailleurs. La leptospirose professionnelle peut être réparée par l'intermédiaire des TRG 19A et TRA 5.

BOURHY P. ; HOCHEDÉZ P. ; PICARDEAU M. Leptospirose. Encyclopédie médico-chirurgicale. Maladies infectieuses 8-039-Q-10. Elsevier Masson (62 rue Camille Desmoulins, 92130 Issy-les-Moulineaux), 2012, 12 p., ill., bibliogr.

La leptospirose est une zoonose au cours de laquelle l'homme se retrouve être un hôte occasionnel dans un cycle impliquant les animaux sauvages et domestiques. Plusieurs centaines de sérovars ont été décrits chez les leptospires pathogènes. Le réservoir animal, principalement les rongeurs, excrète les leptospires dans ses urines et contamine ainsi l'environnement hydrique, propageant la maladie à d'autres animaux ou à l'homme. On estime à plus de 500 000 le nombre de cas sévères de leptospiroses par an dans le monde mais ces chiffres sont vraisemblablement en deçà de la réalité. Une surveillance de la maladie de faible qualité dans la plupart des zones endémiques, la diversité des signes cliniques de l'infection et le déficit d'outils diagnostiques fiables et simples à réaliser expliquent en partie cette sous-estimation. Un diagnostic précoce de la leptospirose permet une prise en charge médicale efficace, améliorant nettement le pronostic du patient. Le diagnostic repose sur la mise en évidence de leptospires dans les liquides biologiques (sang, urine ou liquide céphalo-rachidien) par culture ou amplification génique ou par une sérologie positive par le microscopique agglutination test (MAT) qui est limité à quelques laboratoires spécialisés. Près d'un siècle après la découverte de l'agent causal de la leptospirose, cette zoonose reste un problème de santé publique majeur dans un grand nombre de pays en voie de développement. En France, le potentiel épidémique de cette maladie, soumis aux variations climatiques, justifie une surveillance constante de la leptospirose.

ABGUEGUEN P. ; PICHARD E. Dossier. Leptospirose. Revue du praticien, vol. 59, n° 5, 20 mai 2009, pp. 665-673, ill., bibliogr.

La leptospirose, anthroozoonose parmi les plus fréquentes, est une maladie présente sur les cinq continents. Des millions de cas surviennent annuellement dans le monde, avec un taux de mortalité avoisinant 20 à 25 % dans certaines régions. Le pouvoir pathogène de *Leptospira* spp, la bactérie, varie selon le séovar incriminé. Les réservoirs principaux sont les rongeurs, mais d'autres mammifères peuvent véhiculer et transmettre la maladie. Les hommes sont infectés, soit directement au contact d'un animal contaminé, soit indirectement par contact avec de l'eau, de la nourriture ou des sols contenant de l'urine de ces animaux infectés. La voie de contamination est la peau, plus rarement la voie muqueuse, et exceptionnellement la voie respiratoire ou digestive. Le diagnostic de leptospirose doit être évoqué devant un contexte épidémiologique évocateur, des signes cliniques et biologiques compatibles. Les formes inapparentes sont très fréquentes. Un

syndrome grippal hors du contexte d'épidémie de grippe, avec fièvre, céphalées, myalgies intenses, anomalies du bilan hépatique, protéinurie et thrombopénie, est le tableau le plus fréquent. En France, la forme clinique la plus courante associe une atteinte hépatique avec ictère et une atteinte rénale, mais d'autres localisations peuvent survenir (méningées, cardiaques, et respiratoires). Le diagnostic de certitude est obtenu plusieurs semaines plus tard par une sérologie. Le traitement curatif repose sur une antibiothérapie précoce par amoxicilline, ou tétracyclines en cas d'allergie, et la guérison spontanée est fréquente. Le traitement préventif recommande l'éviction ou la limitation des facteurs d'exposition, indiqué surtout pour les professions à risque, ainsi que la vaccination.

Avis du conseil supérieur d'hygiène publique de France relatif aux recommandations pour la prévention de la leptospirose en cas d'activité professionnelle à risque (séance du 18 mars 2005)

http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/Avis_du_18_mars_2005_relatif_aux_recommandations_pour_la_prevention_de_la_leptospirose_en_cas

³http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/Avis_du_18_mars_2005_relatif_aux_recommandations_pour_la_prevention_de_la_leptospirose_en_cas_d_activite_professionnellewww.sante.gouv.fr/IMG/pdf/Avis_du_18_mars_2005_relatif_aux_recommandations_pour_la_prevention_de_la_leptospirose_en_cas_d_activite_professionnelle_a_risque.pdf