

## Régime général tableau 24

### Brucelloses professionnelles

Tableaux équivalents : RA 6

Date de création : Décret du 13/07/1945 | Dernière mise à jour : Décret du 19/06/1985

DÉSIGNATION DES MALADIES	DÉLAI DE PRISE EN CHARGE	LISTE LIMITATIVE DES TRAVAUX SUSCEPTIBLES DE PROVOQUER CES MALADIES
Brucellose aiguë avec septicémie : Tableau de fièvre ondulante sudoro-algique ; Tableau pseudo-grippal ; Tableau pseudo-typhoïdique.	2 mois	Travaux exposant au contact avec des caprins, ovins, bovins, porcins, avec leurs produits ou leurs déjections ;  Travaux exécutés dans les laboratoires servant au diagnostic de la brucellose, à la préparation des antigènes brucelliens ou des vaccins antibrucelliens, ainsi que dans les laboratoires vétérinaires.
Brucellose subaiguë avec focalisation ; Monoarthrite aiguë fébrile, polyarthrite ; Bronchite, pneumopathie ; Réaction neuroméningée ; Formes hépato-spléniques subaiguës.	2 mois	
Brucellose chronique : Arthrite séreuse ou suppurée, ostéo-arthrite, ostéite, spondylodiscite, sacrocoxite ; Orchite, épидidymite, prostatite, salpingite ; Bronchite, pneumopathie, pleurésie sérofibrineuse ou purulente ; Hépatite ; Anémie, purpura, hémorragie, adénopathie ; Néphrite ; Endocardite, phlébite ; Réaction méningée, méningite, arachnoïdite, méningo-encéphalite, myélite, névrite radiculaire ; Manifestations cutanées d'allergie ; Manifestations psychopathologiques : Asthénie profonde associée ou non à un syndrome dépressif.	1 an	
<p>NOTA. L'origine brucellienne des manifestations aiguës ou subaiguës est démontrée par l'isolement du germe, ou par les résultats combinés de deux réactions sérologiques utilisées par l'Organisation mondiale de la santé (O.M.S.), quel que soit leur taux. Les manifestations chroniques de la brucellose doivent être associées à une intradermo-réaction positive à un allergène brucellien avec ou sans réaction sérologique positive.</p>		

**Historique (Août 2018)**
**Décret n° 46-2959 du 31/12/1946(1). JO du 01/01/1947 (création : 18/07/1945).**

(1) Ce décret, pris pour l'application de la loi du 30 septembre 1946 sur la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles, constitue un texte "fondateur" du système actuel ; il comporte en annexe les premiers tableaux de maladies professionnelles au sens de la loi de 1946 et remplace ainsi de fait, en les reprenant, tous les tableaux existants jusqu'alors et relevant du système de réparation antérieur à la création de la sécurité sociale. Pour ces tableaux la date de création est indiquée mais l'historique n'est présenté qu'à compter de la mise en œuvre du système actuel de sécurité sociale et du décret 46-2959.

**Brucelloses professionnelles**

MALADIES	DÉLAI DE PRISE EN CHARGE	LISTE DES TRAVAUX SUSCEPTIBLES DE PROVOQUER CES MALADIES
Fièvres ondulantes avec sueurs, douleurs, asthénie, anémie, splénomégalie, atteinte de l'état général et l'une quelconque des manifestations suivantes : Arthrites séreuses ou suppurées, spondylites, synovites, périostites. Orchite. Bronchite, corticopleurite, pleurésie sérofibrineuse ou purulente. Hépatite, cholécystite. Réaction méningée, méningite, méningo-encéphalite, névrite, radiculite. Anémie avec mononucléose, leucopénie Purpura, hémorragies L'origine bacillaire de ces manifestations étant démontrée par le séro-diagnostic, l'intradermoréaction ou l'hémoculture.	6 mois	Travaux susceptibles de provoquer ces maladies  Travaux effectués dans les abattoirs. Travaux exécutés dans les boucheries, charcuteries et triperies. Travaux effectués dans les laiteries et fromageries. Travaux effectués dans les égouts. Travaux effectués dans les laboratoires. Travaux exposant au contact des animaux infectés, des déjections des caprins, ovins ou bovidés malades, ou comportant la manipulation des avortons et effectués dans des établissements industriels.

**Décret n° 55-1212 du 13/09/1955. JO du 15/09/1955.**

MALADIES	DÉLAI DE PRISE EN CHARGE	LISTE DES TRAVAUX SUSCEPTIBLES DE PROVOQUER CES MALADIES
Fièvres ondulantes avec sueurs, douleurs, asthénie, anémie, splénomégalie, mononucléose et leucopénie, accompagnée ou non d'une des manifestations suivantes : arthrites séreuses ou suppurées, ostéites, ostéo-arthrites, spondylite ; orchite, épидидymite ; bronchite, pneumopathies, pleurésie sérofibrineuse ou purulente ; hépatite ; anémie ; purpura , hémorragies, adénopathies ; néphrite ; endocardite, phlébite ; réaction méningée, méningite, arachnoïdite, méningo-encéphalite, myélite, névrite, radiculite. L'origine brucellienne de ces manifestations étant démontrée par l'isolement bactériologique du germe ( <i>brucella melitensis</i> , <i>brucella abortus bovis</i> , <i>brucella abortus suis</i> ) ou par un séro-diagnostic à un taux considéré comme significatif utilisé par l'organisation mondiale de la santé.	1 mois pour les cas aigus ; 6 mois pour les cas chroniques	Travaux susceptibles de provoquer ces maladies  Travaux effectués dans les abattoirs. Travaux exécutés dans les boucheries, charcuteries et triperies. Travaux effectués dans les laiteries et fromageries. Travaux effectués dans les égouts. Travaux effectués dans les laboratoires. Travaux exposant au contact des animaux infectés, des déjections des caprins, ovins ou bovidés malades, ou comportant la manipulation des avortons et effectués dans des établissements industriels.

**Décret n° 72-1010 du 02/11/1972. JO du 09/11/1972.**
**Brucelloses professionnelles**

MALADIES	DÉLAI DE PRISE EN CHARGE	LISTE DES TRAVAUX SUSCEPTIBLES DE PROVOQUER CES MALADIES

<p>Fièvres ondulantes avec sueurs, douleurs, asthénie, anémie, splénomégalie, mononucléose et leucopénie, accompagnée ou non d'une des manifestations suivantes :</p> <p>Arthrites séreuses ou suppurées, ostéites, ostéoarthrites, spondylite ; Orchite, épидидymite ; Bronchite, pneumopathies, pleurésie sérofibrineuse ou purulente ; Hépatite ; Anémie, purpura , hémorragies, adénopathies ; Néphrite ; Endocardite, phlébite ; Réaction méningée, méningite, arachnoïdite, méningo-encéphalite, myélite, névrite, radiculaire.</p> <p>L'origine brucellienne de ces manifestations étant démontrée par l'isolement bactériologique du germe (brucella melitensis, brucella abortus bovis, brucella abortus suis) ou par un séro-diagnostic à un taux considéré comme significatif utilisé par l'organisation mondiale de la santé.</p>	<p>1 mois pour les cas aigus ; 6 mois pour les cas chroniques</p>	<p>Travaux susceptibles de provoquer ces maladies</p> <p>Travaux exécutés dans les abattoirs.</p> <p>Travaux exécutés dans les boucheries, charcuteries et triperies.</p> <p>Travaux exécutés dans les laiteries et fromageries.</p> <p>Travaux exécutés dans les égouts.</p> <p>Travaux exécutés dans les laboratoires.</p> <p>Travaux exposant au contact des animaux infectés, des déjections de caprins, ovins ou bovidés malades, ou comportant la manipulation des avortons et effectués dans des établissements industriels ou au service d'un vétérinaire.</p>
---	---	--

### Décret n° 82-99 du 22/01/1982. JO du 28/01/1982.

MALADIES	DÉLAI DE PRISE EN CHARGE	LISTE DES TRAVAUX SUSCEPTIBLES DE PROVOQUER CES MALADIES
<p>Brucellose aiguë avec septicémie : Tableau de fièvre ondulante sudoro- algique ; Tableau pseudo-grippal ; Tableau pseudo-typhoïdique.</p> <p>Brucellose subaiguë avec focalisation : Monoarthrite aiguë fébrile, polyarthrite ; Bronchite, pneumopathie ; Réaction neuro-méningée ; Formes hépato-spléniques subaiguës. Formes génitales subaiguës.</p> <p>Brucellose chronique : Arthrite séreuse ou suppurée, ostéoarthrite, ostéite, spondylodiscite, sacrocoxite ; Orchite, épидидymite, prostatite, salpingite ; Bronchite, pneumopathie, pleurésie sérofibrineuse ou purulente ; Hépatite ; Anémie, purpura , hémorragie, adénopathie ; Néphrite ; Endocardite, phlébite ; Réaction méningée, méningite, arachnoïdite, méningo-encéphalite, myélite, névrite radiculaire. Manifestations cutanées d'allergie ; Manifestations psychopathologiques ; Asthénie profonde associée ou non à un syndrome dépressif.</p> <p>L'origine brucellienne de ces manifestations aiguës ou subaiguës est démontrée par l'isolement du germe ou par les résultats combinés de deux réactions sérologiques utilisées par l'organisation mondiale de la santé (O.M.S.) quel que soit leur taux.</p> <p>Les manifestations chroniques de la brucellose doivent être associées à une intradermo-réaction positive à un allergène brucellien avec ou sans réaction sérologique positive.</p>	<p>2 mois pour les cas aigus ou subaigus ; 1 an pour les cas chroniques</p>	<p>Travaux susceptibles de provoquer ces maladies</p> <p>Travaux exposant au contact avec des caprins, ovins, bovins, porcins, avec leurs produits ou leurs déjections.</p> <p>Travaux exécutés dans les laboratoires servant au diagnostic de la brucellose, à la préparation des antigènes brucelliens ou des vaccins anti-brucelliens, ainsi que dans les laboratoires vétérinaires.</p>

### Décret n° 85-630 du 19/06/1985. JO du 23/06/1985.

#### Brucelloses professionnelles

MALADIES	DÉLAI DE PRISE EN CHARGE	LISTE DES TRAVAUX SUSCEPTIBLES DE PROVOQUER CES MALADIES
Sans changement	Sans changement	Remplacement des mots "Liste des travaux susceptibles de provoquer ces maladies" par les mots "Liste <b>limitative</b> des travaux susceptibles de provoquer ces maladies."

## Données statistiques (Août 2018)

ANNÉE	NBRE DE MP RECONNUES	NBRE DE SALARIÉS
1991	65	14 559 675
1992	48	14 440 402
1993	22	14 139 929
1994	19	14 278 686
1995	27	14 499 318
1996	16	14 473 759
1997	13	14 504 119
1998	3	15 162 106
1999	8	15 803 680
2000	2	16 868 914
2001	1	17 233 914
2002	0	17 673 670
2003	2	17 632 798
2004	1	17 523 982
2005	2	17 878 256
2006	1	17 786 989
2007	2	18 626 023
2008 *	2	18 866 048
2009	0	18 458 838
2010	0	18 641 61
2011	1	18 842 368
2012	0	18 632 122
2013	0	18 644 604
2014	0	18 604 198
2015	0	18 449 720
2016	0	18 529 736

\* Jusqu'en 2007 les chiffres indiqués sont ceux correspondant au nombre de maladies professionnelles reconnues dans l'année indépendamment de tout aspect financier. A partir de 2008, les chiffres indiqués correspondent aux maladies professionnelles reconnues et ayant entraîné un premier versement financier de la part de la Sécurité sociale (soit indemnités journalières soit premier versement de la rente ou du capital).

## Nuisance (Septembre 2006)

### Dénomination et champ couvert

L'agent responsable est un bacille gram négatif intracellulaire de la famille des *Parvobacteriaceae* du genre *Brucella* aérobie et asporulé.

Les trois principales espèces sont :

- *Brucella melitensis* ou *B. melitensis* ;
- *Brucella abortus bovis* ou *B. abortus* ;
- *Brucella abortus suis* ou *B. suis*.

Ces trois espèces sont classées dans le groupe 3 des agents biologiques pathogènes.

Trois autres espèces ont une incidence plus faible en pathologie humaine : *Brucella ovis*, *Brucella canis*, *Brucella neotomae*. Seule *B. canis* est classée dans le groupe 3 des agents biologiques pathogènes.

Ce sont des bactéries très résistantes survivant plusieurs mois dans le milieu ambiant, d'autant plus que le milieu est humide. La contagiosité est très importante. La pasteurisation les détruit totalement.

### Mode de contamination

La brucellose humaine est une zoonose dont le réservoir est essentiellement les ruminants (bovins, caprins, ovins) qui sont à l'origine de la quasi totalité des contaminations humaines.

Pour le réservoir sauvage, ce sont les sangliers et les lièvres qui sont porteurs de *B. suis* biovar 2 et responsables de la contamination des élevages de porcs en plein air.

Le rôle des autres espèces (chiens, chats, rongeurs, oiseaux), hormis peut-être équidés et camélidés, est exceptionnel en France.

Chez l'animal, le portage bactérien est prolongé (plusieurs années). La brucellose est une affection génitale dont l'expression dominante est l'avortement.

La contamination peut survenir :

- par contact cutané, muqueux, conjonctival à la faveur d'une excoriation ou sur peau saine,
- par voie digestive (mains souillées portées à la bouche, ingestion de produits à base de lait cru),
- par inhalation de poussières infectées dans les étables ou les usines de traitement de la laine.

Cette contamination peut se faire par la manipulation d'animaux contaminés ou de leurs dérivés, en particulier :

- le contenu de l'utérus gravide et des sécrétions génitales,
- le colostrum, le lait, le sperme, l'urine,
- l'appareil génital, les mamelles, le placenta,
- les carcasses d'animaux contaminés,
- le cuir et la laine de mouton.

Elle peut se faire également dans l'environnement par manipulation de matériel, locaux, pâtures, lisier, eau ou fumier contaminés.

La contamination par voie digestive est souvent d'origine extra professionnelle.

La transmission interhumaine est exceptionnelle.

### Principales professions exposées et principales tâches concernées (Septembre 2006)

La brucellose concerne principalement les travaux mettant aux contacts des caprins, ovins, bovins, porcins, de leurs produits d'excrétions vaginales et leurs déjections. Sont donc exposés :

- les professionnels des parcs animaliers,
- le personnel des abattoirs dont le risque est considéré comme élevé lors de la préparation des carcasses et la manipulation d'abats (bouviers, boyaudiers, tripiers, tueurs...),
- le personnel des services d'équarrissage,
- les employés de tannerie travaillant sur les toisons souillées par urine ou mucus vaginal,
- le personnel des laboratoires de recherche ou de santé humaine ou vétérinaire qui manipulent des germes vivants ou des suspensions vaccinales virulentes servant au diagnostic de la brucellose, à la préparation des antigènes brucelliens ou des vaccins anti-brucelliens.

## Description clinique de la maladie indemnisable (Septembre 2006)

La brucellose est une zoonose étroitement liée à l'infection animale. Le nombre de cas humains diminuent depuis 1978, année de la mise en place de la prophylaxie animale. On estime que près de la moitié des cas humains recensés en France sont d'origine professionnelle.

L'infection des caprins et des ovins observée dans le sud de la France est responsable de 80 % des cas humains ; dans plus de 90 % des cas, il s'agit de *Brucella melitensis* plus rarement de *B. abortus*. Les zones les plus touchées sont les Alpes Maritimes et de Haute Provence, la Corse...

La brucellose des bovins existe dans toute la France mais prédomine au nord d'une ligne joignant le pays basque à la Haute-Savoie. *B. abortus* en est le responsable essentiel, *B. melitensis* étant rare chez les bovins.

La brucellose porcine (due à *B. suis*) est exceptionnelle en France.

### I. Brucellose aiguë avec septicémie

#### Définition de la maladie

Elle correspond à une dissémination des brucelles vers les organes riches en tissu réticulo-endothélial (ganglions, foie, rate,...). Elle peut prendre trois formes :

- la classique fièvre ondulante sudoro- algique,
- une forme pseudo-grippale,
- un tableau pseudo-typhoïdique.

#### Diagnostic

La durée d'incubation est de 8 jours à 3 semaines.

Le début de la **fièvre ondulante sudoro-algique** est insidieux. Elle atteint progressivement 39° voire 40° et est associée à une sensation de malaise, de courbatures, de douleurs articulaires et habituellement des sueurs nocturnes abondantes. Elle s'accompagne fréquemment d'une splénomégalie, d'une hépatomégalie modeste et d'adénopathies périphériques. Une sacro-iléite, des arthrites séreuses (genou), une orchite sont plus rarement observées. La fièvre est dite "ondulante" car après quelques jours d'évolution, elle diminue progressivement pour s'élever à nouveau ; 2 à 4 cycles d'une quinzaine de jours se succèdent ainsi sur 2 ou 3 mois.

Le **tableau pseudo-grippal**, dont le diagnostic est difficile car non spécifique, est souvent dû à *Brucella abortus bovis*.

Le **tableau pseudo typhoïdique** (fièvre en plateau et signes abdominaux) est considéré comme relevant d'une contamination digestive, surtout chez l'enfant de 5 à 15 ans en milieu rural.

La leucocytopénie est habituelle sinon constante, le syndrome inflammatoire est modeste.

Le diagnostic de certitude est biologique.

La brucelle est difficile à mettre en évidence et nécessite des milieux spéciaux de culture. A ce stade l'hémoculture est pratiquement toujours positive. La mise en culture de prélèvements (pus, biopsies diverses, prélèvements opératoires...) est également possible. La croissance est lente (dizaine de jours). L'espèce bactérienne et le biovar seront précisés dans un but épidémiologique.

Plusieurs techniques sérologiques sont disponibles.

La **séro-agglutination de Wright** est la méthode de référence. Elle met en évidence les IgM. La positivité apparaît vers le 12e ou 15e jour d'évolution. Le taux est considéré comme positif à partir de 1/80e. Il augmente pendant plusieurs semaines, pour décroître lentement en 6 à 12 mois. Il y a des faux négatifs et des faux positifs (après vaccination anticholérique, au cours de la tularémie et surtout en cas de yersiniose à *Y. enterocolitica 09*).

La **fixation du complément** est une réaction très spécifique mais plus tardive dont la positivité persiste plus longtemps que le Wright.

La **réaction à l'antigène tamponné** (card-test ou Rose Bengale) est rapide, spécifique, longtemps positive. Elle constitue un bon test de dépistage.

L'immunofluorescence **indirecte (IFI)**, la **contre-immunoelectrophorèse (CIE)** et la **méthode ELISA** sont des méthodes plus sensibles et spécifiques que le Wright. Elles mettent en évidence des IgG, IgM, IgA. A ce stade, la présence d'IgM est prépondérante.

La **réaction d'hypersensibilité retardée (intradermoréaction-IDR)**, positive au bout d'un mois d'évolution, a été abandonnée en France depuis 1993.

#### Evolution

En l'absence de traitement spécifique, l'évolution peut se faire très lentement vers une guérison spontanée ou une forme focalisée.

#### Traitement

Les antibiotiques doivent être actifs in vitro et posséder une bonne diffusion tissulaire et cellulaire.

Les cyclines sont les antibiotiques de référence. La rifampicine est moins régulièrement active mais elle est conseillée chez l'enfant et la femme enceinte chez lesquels les cyclines sont contre-indiquées. La durée de traitement est de 6 semaines pour éviter les rechutes.

La streptomycine (et les autres aminosides) est considérée comme un adjuvant utile car actif sur les germes extracellulaires ; son emploi est limité à la période aiguë de la maladie sans dépasser trois semaines.

#### Facteurs de risque

##### Facteurs d'exposition

Ce sont ceux qui mettent en contact avec les produits contaminés :

- contamination professionnelle (cf **paragraphe 4<sup>1</sup>**) ;

<sup>1</sup> <http://www.inrs.fr/publications/bdd/maladies-professionnelles/tableau.html?refINRS=RG%2024&section=professions-exposees>

- contamination non professionnelle est digestive et en augmentation : consommation de lait ou fromages surtout frais, crudités contaminées par du fumier. Une part importante prise par la consommation de produits laitiers "étrangers" (produits importés ou consommés à l'étranger) semble se dessiner. Enfin la brucellose peut être une pathologie de loisirs (touristes ou promeneurs en contact avec le bétail).

### Facteurs individuels

Du fait des circonstances d'exposition, les hommes sont plus touchés que les femmes, ainsi que la tranche d'âge de 40-49 ans.  
La proportion d'enfants atteints augmente.

### Estimation théorique du risque en fonction de l'exposition

Elle est fonction du poste de travail surtout en abattoir (cf 54). Les professionnels les plus exposés sont ceux de l'élevage et de la viande par contamination avec les animaux infectés.

## II. Brucellose subaiguë avec focalisation

### Définition de la maladie

Elle correspond à la persistance de Brucelles dans certains tissus. Elle peut survenir d'emblée à la suite d'un épisode aigu septicémique ou à distance d'un tel épisode pouvant même apparaître comme une manifestation primitive de la maladie si l'épisode initial est passé inaperçu.

Elle peut aussi survenir dans le cadre d'une brucellose chronique connue.

Les foyers les plus fréquents sont ostéo-articulaires (75 % des cas), neuro-méningés (10 %), hépatospléniques et génitaux.

Ces formes sont devenues plus rares depuis quelques années grâce à un diagnostic souvent plus précoce et une meilleure connaissance de la maladie.

### Diagnostic

#### Monoarthrite aiguë fébrile, polyarthrite

La localisation la plus fréquente est vertébrale : spondylodiscite surtout lombaire (60 à 70 % des cas) plus rarement dorsale (20 %) ou cervicale (10 %).

Les grosses articulations peuvent aussi être touchées :

- sacro-iléite uni ou bilatérale se rencontrant chez le sujet jeune,
- arthrite brucellienne du genou évoluant sur un mode aigu avec épanchement séro fibrineux,
- arthrite de la hanche, rare ainsi qu'une atteinte du coude ou du pied.

On peut aussi voir :

- une polyarthrite aiguë, fugace et mobile,
- une ostéo-périostite (extrémités des os longs, sternum, côtes).

Dans tous les cas, l'atteinte est douloureuse et peut être invalidante. La fièvre est quasi constante.

#### Bronchite, pneumopathie

Il s'agit de lésions bronchiques pulmonaires ou pleurales non spécifiques qui s'accompagnent de toux et fièvre. Le germe peut être isolé dans les crachats ou la culture de tissus d'exérèse.

#### Réactions neuroméningées (neurobrucellose)

Il s'agit de manifestations tardives, conséquence d'une arachnoïdite, de lésions vasculaires ou d'un œdème interstitiel associé à la méningite avec 3 tableaux :

- méningo-myéloradiculaire au contact d'un foyer osseux vertébral (douleurs radiculaires uni ou bilatérales ou paralysie flasque),
- méningo-encéphalitique (altération psychique ou de la conscience, tableau psychotique, crises convulsives, déficits neurologiques pyramidaux, atteinte des nerfs crâniens (8<sup>e</sup> paire),
- méningé à liquide clair ressemblant à une méningite tuberculeuse.

#### Formes hépatospléniques subaiguës

- fibrose aboutissant à une cirrhose hépatique,
- hépatite granulomateuse avec collection suppurée,
- cholécystite brucellienne rare.

#### Formes génitales subaiguës

orchi-épididymite brucellique non suppurée, unilatérale.

Le diagnostic de certitude se fait de façon biologique. L'hémoculture est habituellement négative mais le germe peut être isolé à partir de foyers osseux, articulaires ou méningés. Les tests sérologiques sont positifs :

- séro-agglutination de Wright faiblement positive,
- réaction de fixation du complément très positive ( IgG),
- réaction à l' antigène tamponné positive.

Mais il existe des faux positifs à *Yersinia enterocolitica* et *Francisella tularensis*.

L'IFI, l'ELISA, la CIE permettent de révéler et de quantifier les IgG et les IgA ; les IgM ont disparu à ce stade.

L'IDR à la mélitine est positive mais est abandonnée depuis 1993.

### Evolution

Se fait vers la guérison avec ou sans traitement. Des gîtes microbiens peuvent persister sans signe clinique, une rechute septicémique ou à l'apparition d'un foyer brucellien réapparaissant à l'occasion du baisse des mécanismes de défense immunitaire.

### Traitement

Le traitement antibiotique, reposant sur l'association de cyclines et de rifampicine, doit être prolongé, atteignant 2 à 3 mois ou plus ( jusqu'à 1 an) dans certaines localisations osseuses ou nerveuses. Malgré ce traitement, on constate seulement 50 à 60 % de guérison.

## III. Brucellose chronique

### Définition de la maladie

Elle vient parachever l'évolution après une forme aiguë et une phase secondaire plus ou moins symptomatique ; elle peut parfois être en apparence cliniquement inaugurale.

### Diagnostic

Son expression est double, à la fois focale et générale.

Les foyers sont quiescents ou peu évolutifs et peuvent être localisés :

- aux articulations donnant des arthrites séreuses ou suppurées, ostéoarthrite ;
- aux organes génitaux (orchite, épидидymite, prostatite, salpingite) ;
- aux poumons (bronchite, pneumopathie, pleurésie séro-fibrineuse ou purulente) ;
- au foie (hépatite) ;
- au système sanguin ( anémie, purpura, hémorragie, adénopathie) ;
- au rein (néphrite) ;
- au système cardiovasculaire (endocardite, phlébite) ;
- au système nerveux (réaction méningée, méningite, arachnoïdite, méningo-encéphalite, myélite, névrite radiculaire).

Les manifestations générales sont surtout d'ordre :

- allergique (cutané : érythème noueux ; oculaire : iritis, iridocyclite) ;
- psychopathologiques : asthénie profonde associée ou non à un syndrome dépressif. L'asthénie est physique, psychique, voire sexuelle accompagnée de douleurs diffuses et de troubles neurovégétatifs variés : c'est la "patraquerie brucellienne".

A cette phase, la vitesse de sédimentation est normale, l'hémoculture est négative. Le diagnostic ne se fait donc que sur la recherche d'anticorps par :

- séro-agglutination de Wright souvent négative ou faiblement positive si foyer ;
- fixation du complément : faiblement positive ;
- épreuve à l' antigène tamponné : faiblement positive ;
- immunofluorescence indirecte ou ELISA : faiblement positive. La présence d' IgA témoigne d'un foyer quiescent.

Attention aux faux positifs pour les trois premiers tests ( *Yersinia enterocolitica* et *Francisella tularensis*).

La réaction d'hypersensibilité retardée par IDR est très positive, mais elle est abandonnée depuis 1993.

### Evolution

Elle dépend de la rapidité du diagnostic et de la nature immunitaire de chaque individu. L' asthénie peut persister pendant plusieurs années, souvent entretenue par la poursuite de l'exposition du malade. Les rechutes sont fréquentes. Il est essentiel de rassurer le malade, la brucellose n'est pas une maladie mortelle, même si elle peut laisser des séquelles invalidantes.

### Traitement

Il est essentiellement symptomatique à ce stade, le traitement antibiotique n'est plus indiqué.

## Critères de reconnaissance (Septembre 2010)

### I Prise en charge en accident du travail de certaines affections dues à la nuisance

L'inoculation accidentelle lors de l'injection ou de la manipulation d'un vaccin vivant peut être déclarée en accident du travail.

### II. Brucellose aiguë avec septicémie

#### a) Critères médicaux

##### Intitulé de la maladie tel qu'il est mentionné dans le tableau

Brucellose aiguë avec septicémie :

- tableau de fièvre ondulante sudoro- algique ;
- tableau pseudo-grippal ;
- tableau pseudo-typhoïdique.

(...)

L'origine brucellienne des manifestations aiguës (...) est démontrée par l'isolement du germe, ou par les résultats combinés de deux réactions sérologiques utilisées par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) quel que soit leur taux.

##### Exigences légales associés à cet intitulé

Il est nécessaire d'apporter la preuve que l'infection est bien due à *Brucella* soit en isolant le germe soit par titrage des anticorps spécifiques.

Le germe peut être isolé dans les hémocultures ou par mise en culture de prélèvements (pus, biopsies diverses, prélèvements opératoires). Il est nécessaire d'avertir le laboratoire du germe recherché (milieux spéciaux).

Les méthodes sérologiques reconnues par l'OMS sont :

- la séro-agglutination de Wright,
- la fixation du complément,
- la réaction à l' antigène tamponné,
- l'immunofluorescence indirecte,
- la méthode ELISA,
- la contre immuno-électrophorèse.

#### b) Critères administratifs

##### Délai de prise en charge

2 mois (quelle que soit la forme clinique).

##### Liste des travaux susceptibles de provoquer la maladie

Limitative.

### III. Brucellose subaiguë avec focalisation

#### a) Critères médicaux

##### Intitulé de la maladie tel qu'il est mentionné dans le tableau

Brucellose subaiguë avec focalisation :

- monoarthrite aiguë fébrile, polyarthrite ;
- bronchite, pneumopathie ;
- réaction neuro-méningée ;
- formes hépato-spléniques subaiguës ;
- formes génitales subaiguës.

(...)

L'origine brucellienne des manifestations (...) subaiguës est démontrée par l'isolement du germe, ou par les résultats combinés de deux réactions sérologiques utilisées par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) quel que soit leur taux.

##### Exigences légales associés à cet intitulé

Il est nécessaire d'apporter la preuve que l'infection est bien due à *Brucella* soit en isolant le germe soit par titrage des anticorps spécifiques.

Le germe peut être isolé dans les hémocultures ou par mise en culture de prélèvements (pus, biopsies diverses, prélèvements opératoires). Il est nécessaire d'avertir le laboratoire du germe recherché (milieux spéciaux).

Les méthodes sérologiques reconnues par l'OMS sont :

- la séro-agglutination de Wright,
- la fixation du complément,
- la réaction à l'antigène tamponné,
- l'immunofluorescence indirecte,
- la méthode ELISA,
- la contre immuno-électrophorèse.

### b) Critères administratifs

#### Délai de prise en charge

2 mois (quelle que soit la forme clinique).

#### Liste des travaux susceptibles de provoquer la maladie

Limitative.

## IV. Brucellose chronique

### a). Critères médicaux

#### Intitulé de la maladie tel qu'il est mentionné dans le tableau

Brucellose chronique :

- arthrites séreuses ou suppurées, ostéo-arthrite, ostéite, spondylodiscite, sacrocoxite ;
- orchite, épидидymite, prostatite, salpingite ;
- bronchite, pneumopathie, pleurésie séro-fibrineuse ou purulente ;
- hépatite ;
- anémie, purpura, hémorragie, adénopathie ;
- néphrite ;
- endocardite, phlébite ;
- réaction méningée, méningite, arachnoïdite, méningo-encéphalite, myélite, névrite radiculaire ;
- manifestations cutanées d'allergie ;
- manifestations psychopathologiques : asthénie profonde associée ou non à un syndrome dépressif.

(...)

Les manifestations chroniques de la brucellose doivent être associées à une intradermo-réaction positive à un allergène brucellien avec ou sans réaction sérologique positive.

#### Exigences légales associés à cet intitulé

L'intitulé stipule encore : "Les manifestations chroniques...IDR... avec ou sans réaction sérologique positive". Cette condition ne peut plus être réalisée puisqu'il n'existe plus sur le marché d'allergène brucellien.

### b) Critères administratifs

#### Délai de prise en charge

1 an (quelle que soit la forme clinique).

#### Liste des travaux susceptibles de provoquer la maladie

Limitative.

### Eléments de prévention technique (Septembre 2006)

#### Mesures générales de prévention

- Nettoyer et désinfecter les locaux et des matériels.
- Eviter l'utilisation de jets d'eau à très haute pression pour nettoyer les déjections d'animaux.
- Stocker les déchets et les cadavres animaux sur l'emplacement réservé à l'équarrissage (les petits animaux sont placés dans des conteneurs de préférence au froid).
- Vacciner les animaux. La vaccination interdite en France chez toutes les espèces, est autorisée par dérogation, pour les cheptels ovins, ou mixtes ovins-caprins, dans les départements encore infectés et pratiquant la transhumance.
- Former et informer les salariés sur les risques liés à la brucellose, les mesures d'hygiène, les mesures collectives et individuelles de prévention. Pour les sujets très exposés, il reste important d'organiser des campagnes de sensibilisation sur la connaissance des signes cliniques de la maladie pour un diagnostic plus précoce et un traitement adapté qui assure une guérison dans la plupart des cas.
- La manipulation de *Brucella* en laboratoire, doit se faire selon les bonnes pratiques de laboratoire dans locaux répondant au niveau de confinement 3 (arrêté du 13 août 1996).

#### Protection individuelle

Il convient d'éviter tout contact des bactéries avec la peau ou les muqueuses et d'éviter l'ingestion ou l'inhalation de ces bactéries. Pour cela :

- Porter des vêtements de travail couvrant, un tablier imperméable, des gants étanches, des bottes, des lunettes.
- Ne pas fumer, boire ou manger sur les lieux de travail.
- Se laver les mains après tout contact potentiellement contaminant et en tout cas avant de manger.

### Eléments de prévention médicale (Août 2014)

#### I. Cadre légal

La brucellose est une maladie à déclaration obligatoire.

Il existe un centre national de référence-laboratoire expert :

- Service de microbiologie, Centre hospitalier universitaire Caremeau, Nîmes.

#### II. Examen médical initial

Le médecin du travail doit informer et sensibiliser le sujet au risque et aux moyens de se protéger. La vaccination qui a été utilisée de 1985 à 1992 à petite échelle a été abandonnée.

#### III. Examen médical périodique

L'interrogatoire et l'examen clinique rechercheront la survenue de signes cliniques compatibles avec la maladie et les éventuelles modifications de l'exposition. C'est également l'occasion de renouveler l'information sur la maladie et les conseils de prévention.

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

Il n'y a pas de contre-indication à laisser un tel travailleur à un poste exposé, en insistant sur les moyens de prévention.

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

En cas de brucellose, 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 de la sécurité sociale, Livre IV, titre VI : Dispositions concernant les maladies professionnelles**

- partie législative : articles L. 461-1 à L. 461-8 ;
- décrets en Conseil d'État : articles R. 461-1 à R. 461-9 et tableaux annexés à l'article R. 461-3 ;
- décrets simples : articles D. 461-1 à D. 461-38.

**b) liste des textes ayant porté création ou modification du tableau n°24**

- Création : 18 juillet 1945 ;
- Reprise du tableau existant lors de la mise en place du système actuel de sécurité sociale : Décret 46-2959 du 31 décembre 1946 ;
- Modification :
  - Décret 55-1212 du 13 septembre 1955 ;
  - Décret 72-1010 du 2 novembre 1972 ;
  - Décret 82-99 du 22 janvier 1982 ;
  - Décret 85-630 du 19 juin 1985.

**II - Prévention des maladies visées au tableau n°24**

**NB** : Sont seuls référencés les textes relatifs à la prévention des maladies visées au tableau n° 24, 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
  - article 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 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 concerné****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. 4153-19 : interdiction d'affecter les jeunes à des travaux les exposant aux agents biologiques du groupe 3 des agents biologiques pathogènes ou du groupe 4 des agents biologiques pathogènes.
  - article D. 4153-37 : interdiction d'affecter les jeunes à des travaux d'abattage, d'euthanasie ou d'équarrissage des animaux ainsi qu'à des travaux en contact d'animaux féroces ou venimeux.

### Autres textes

- Arrêté du 23 juillet 1947 modifié fixant les conditions dans lesquelles les chefs d'établissement sont tenus de mettre des douches à la disposition du personnel effectuant des travaux insalubres ou salissants : abattage, équarrissage, tueries, garderies et élevages d'animaux, laboratoires où sont utilisés des animaux d'expérience.
- Arrêté du 19 mars 1993, pris en application de l'article R. 237-8 (devenu l'article R. 4512-7) du code du travail : travaux dangereux pour lesquels il doit être établi un plan de prévention écrit en cas d'intervention d'une entreprise extérieure dans une entreprise utilisatrice : travaux exposant à des agents biologiques pathogènes.
- Arrêté du 18 juillet 1994 modifié, fixant la liste des agents biologiques pathogènes.
- Arrêté du 4 novembre 2002 fixant les procédures de décontamination et de désinfection à mettre en œuvre pour la protection des travailleurs dans les lieux où ils sont susceptibles d'être en contact avec des agents biologiques pathogènes pouvant être présents chez des animaux vivants ou morts, notamment lors de l'élimination des déchets contaminés, ainsi que les mesures d'isolement applicables dans les locaux où se trouvent des animaux susceptibles d'être contaminés par des agents biologiques des groupes 3 ou 4.
- Arrêté du 25 février 2003 pris pour l'application de l'article L. 235-6 (devenu l'article L. 4532-8) du code du travail fixant une liste de travaux comportant des risques particuliers pour lesquels un plan général simplifié de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé est requis : salariés soumis à une surveillance médicale spéciale.
- 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. 419 Manutention, manipulation et transfert des peaux dans les tanneries mégisseries.

## Eléments de bibliographie scientifique (Juillet 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. ; BIJAOUI A. ; 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 antimétabolites, 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, météorologique et/ou biométeorologique, 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.

**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.

**ACHA P.N. ; SZYFRES 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, aéromonose, botulisme, brucellose, campylobactériose, colibacillose, corynébactériose, dermatophilose, entérococcolite 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, lépre, leptospirose, listériose, maladie de Lyme, maladie due aux griffures de chat, maladies causées par des mycobactéries non tuberculeuses, mélioïdose, nécrobacillose, 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 zoonosique, tularémie, yersiniose entérocolitique (entérocolite à *Yersinia*)). Deuxième partie : mycoses (adasiptomycose, aspergillose, blastomycose, candidoses, coccidioidomycose, cryptococcose, dermatophytoses, histoplasmoses, infections d'origine phycée, mycétome, rhinosporidiose, sporotrichose, zygomycoses).

**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 24<sup>ème</sup> 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 grossesse, néonatales, chez le sujet âgé, chez le neutropénique, infections et immunodépressions, chez l'usager 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 (3<sup>e</sup> 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](http://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.atlasdedermatologieprofessionnelle.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.

### 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 santé 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).

## Documents plus spécifiques en lien avec le tableau et disponibles à l'INRS

MAURIN M. ; BRION J.P. Brucellose. Encyclopédie médico-chirurgicale. Maladies infectieuses 8-038-A-10. Elsevier Masson (62 rue Camille Desmoulins, 92130 Issy-les-Moulineaux), 2009, 12 p., ill., bibliogr.

La brucellose humaine est devenue rare dans les pays ayant instauré une politique d'éradication de la maladie chez les bovidés, notamment par la vaccination. En France, moins de 50 cas sont déclarés annuellement à l'Institut de veille sanitaire (InVS). La brucellose demeure endémique dans le bassin méditerranéen, au Moyen Orient, en Asie de l'Ouest, en Afrique et en Amérique latine. Les limites classiques du diagnostic spécifique de la brucellose (sensibilité variable de la culture, réactions sérologiques croisées), ont été partiellement compensées par les techniques de biologie moléculaire. Trois nouveaux défis ont relancé récemment l'intérêt médical et vétérinaire pour cette maladie : l'expansion de la brucellose dans la faune sauvage, qui représente une menace pour les animaux d'élevage, l'émergence d'infections bovines à *B. melitensis*, pour lesquelles l'efficacité des vaccins disponibles n'est pas établie, et la découverte d'un nouveau réservoir, constitué par les mammifères marins, dont l'impact en santé humaine est quasi inconnu.

**Brucelloses. Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, Direction générale de la forêt et des affaires rurales, Direction générale de l'alimentation (78 rue de Varenne, 75349 Paris 07 SP), 2005, 2 p., ill.**

Cette fiche sur la brucellose, présente l'agent responsable, la maladie chez l'animal (épidémiologie, symptômes), la maladie chez l'homme (transmission, fréquence des cas, activités professionnelles à risque, symptômes et évolution), les mesures collectives de prévention à prendre (mesures générales de prévention, mesures de lutte en cas d'infection), la conduite à tenir pour éviter d'être contaminé (réduire les sources de contamination possibles, respecter les règles d'hygiène, élevage où l'infection est mise en évidence), que faire quand on craint d'avoir été contaminé, et enfin le statut de la maladie. Cette fiche est uniquement disponible sur le site web du ministère de l'Agriculture (<http://agriculture.gouv.fr>) ou, par lien, sur le site de l'INRS (<http://www.inrs.fr>) ; dossiers : zoonoses en milieu professionnel).

**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.

**CARON V. ; ABADIA G. L'actualité des zoonoses. XXXVIIe Symposium de l'Institut national de médecine agricole. Tours, 17 septembre 2010. Notes de congrès TD 174. Documents pour le médecin du travail, n° 125, 1er trimestre 2011, pp. 73-81, bibliogr.**

L'Institut national de médecine agricole (INMA) a organisé en septembre 2010 un symposium sur les zoonoses. La dernière manifestation sur ce sujet remontait à 2003. Depuis cette date, certaines zoonoses ont largement régressé, d'autres ont émergé ou évoluent alors qu'on les croyait maîtrisées. Ce symposium a permis de faire le point sur l'évolution de nombreuses pathologies et de confronter des points de vue de professionnels d'horizons différents. Les points les plus marquants sont résumés ici. Etat de la santé de la faune domestique : animaux d'élevage (brucellose, tuberculose bovine, fièvre charbonneuse, fièvre Q, infection par des *Staphylococcus aureus* résistant à la métilcilline (SARM), hépatite E, salmonellose, chlamydie aviaire, virus pandémique H1N1, virus H5N1), animaux de compagnie (rage, leptospirose, infection par le virus cowpox, infections à SARM). Les zoonoses transmises par la faune sauvage (tuberculose bovine, trichinellose, tularémie, rage vulpine, fièvre du Nil occidental). Définition des priorités dans le domaine des zoonoses 2005-2009 : intérêt, méthodes et résultats. Les zoonoses émergentes. Les nouveaux aspects de l'échinococcose alvéolaire. Prion : qui suis-je, d'où viens-je, où vais-je ? Borréliose de Lyme et encéphalite à tiques. Fièvre Q humaine. Ornithose-psittacose : de la détection des cas groupés aux recommandations en santé au travail. Zoonoses et nouveaux animaux de compagnie (salmonelloses, virus de la chorioméningite lymphocytaire, virus cowpox, pasteurelloses, streptobacillose, mycobactériose à *Mycobacterium marinum*, lésions dermatophytiques. Actualités thérapeutiques et vaccinales. Zoonosurveillance en agriculture : stratégie et enjeu.

**BRASSEUR G. ; VAUDOUX D. Dossier. Zoonoses. De l'animal à l'homme un risque pluriel. Travail et sécurité, n° 686, juillet-août 2008, pp. 22-35, ill., bibliogr.**

Du grec *zôon*, "animal", et *noos*, "maladie", les zoonoses sont des maladies transmissibles de l'animal à l'homme. Dans le monde du travail, le risque de zoonoses existe pour toute activité au contact d'animaux ou de leur environnement souillé (litières, déjections, etc.), qu'elle s'effectue en milieu naturel ou avec des animaux en captivité. Ces pathologies étant méconnues et sous-estimées, il est important que, dès l'apprentissage du métier, les professionnels concernés (vétérinaires, personnels d'animeries ou de parc zoologiques, éleveurs, éboueurs, forestiers, etc.) soient sensibilisés aux risques. Ainsi, ils prendront connaissance des mesures à mettre en oeuvre pour rompre la chaîne de transmission sur la source de l'infection et sur le mode de transmission et en appliquant des procédures de travail et les mesures d'hygiène individuelle adaptées. Au sommaire de ce dossier : état des lieux, une certaine incertitude ; milieu naturel : le rat (interview du docteur Geneviève Abadia, médecin conseiller national à la Caisse centrale de mutualité sociale agricole (CCMSA)), la tique et l'homme ; Association Re-Sources " la nécessité d'un encadrement quotidien" (mise au point sur les risques liés au contact de la faune auprès d'une équipe mandatée pour le dégagement d'embâcles sur un affluent de la Lague) ; école vétérinaire, soigner les animaux sans se contaminer (mise en place d'une démarche de prévention des risques, centrée essentiellement sur les consultations) ; les risques liés aux animaux d'importation ; commerces d'animaux de compagnie, trop familier pour inquiéter (communication et information sont plus que jamais nécessaires pour sensibiliser une population salariée pas toujours consciente d'être exposée à un risque) ; mesures particulières : zoonoses et femme enceinte (pendant la grossesse, des précautions doivent être prises lors d'activités mettant en contact avec les animaux pour protéger la santé de la mère et de l'enfant à naître) ; zoo de Vincennes : un suivi sanitaire permanent (l'état sanitaire des animaux du zoo est régulièrement contrôlé par les vétérinaires, qui ont pour mission, entre autres, de relayer l'information sur la prévention des zoonoses auprès des soigneurs) ; l'avis de Frédérique Rosenfeld, médecin de prévention au muséum national d'histoire naturelle.

**ROUSSEL C. ; BARRET G. Conditions de travail et risques professionnels dans les cliniques vétérinaires. Etudes et enquêtes 94 TF 123. Documents pour le médecin du travail, n° 94, 2e trimestre 2003, pp. 161-167, ill., bibliogr.**

Les risques professionnels sont divers dans les cliniques vétérinaires et les médecins du travail sont parfois hésitants pour la surveillance à réaliser, en raison de leur méconnaissance de ces risques. Les résultats de l'enquête rapportée dans cet article permettent de faire le point sur les risques professionnels des salariés en milieu vétérinaire urbain. Une revue de la littérature a également été réalisée résumant les principales pathologies pouvant être rencontrées dans cette profession. Au cours de cette étude en zone urbaine, les premiers risques apparus, par ordre de fréquence, sont les pathologies cutanées (allergiques, irritatives ou infectieuses), les pathologies locomotrices accidentelles, qui peuvent être graves, et la multiplicité des contacts chimiques. Les morsures sont potentiellement conséquentes, mais rares. Les radiations ionisantes sont peu utilisées. La couverture vaccinale et l'information des salariés ont un rôle majeur dans la prévention en particulier en cas de grossesse où les risques infectieux (rage, maladie des griffes du chat, pasteurellose, toxoplasmose, leishmaniose, giardiase, babesiose, taenia, toxocarose), anesthésiques et radiologiques sont à prendre en considération. Après cette enquête, un guide de visite de clinique vétérinaire est proposé et joint en annexe. Réalisé par une équipe travaillant en milieu urbain, ce guide devra être adapté à l'activité en milieu rural ou semi-rural.