

BORRELIA

Agent de la borréliose de Lyme

Agent pathologique et pathologie

Que faire en cas d'exposition ?

Cas particulier du laboratoire

Éléments de référence

Pour des explications sur le contenu de la fiche :

- consultez le [Guide de lecture](#)
- cliquez sur les titres de paragraphes actifs pour accéder à la partie correspondante du Guide de lecture

Agent pathogène et pathologie > [retour au sommaire](#)

→ Descriptif de l'agent pathogène

Nom de l'agent : *Borrelia*

Synonyme(s) :

Type d'agent : Bactérie

Descriptif :

Spirochète du genre *Borrelia*, bactérie spirochète flagellée mobile, 3 espèces pathogènes reconnues en France : *Borrelia burgdorferi sensu stricto*, *Borrelia garinii*, *Borrelia afzelii*.

Groupe de classement : 2

→ Pathologie

Nom de la maladie : Borréliose de Lyme

Synonyme(s) : Maladie de Lyme

→ Réservoir et vecteur

Type de réservoir : Animal

Nombreuses espèces de mammifères sauvages et domestiques : cervidés et rongeurs surtout, mais aussi chiens, bétail, sangliers...

Principale source :

Vecteur : Les tiques du genre *Ixodes ricinus* (Europe).

→ Viabilité, infectiosité

Viabilité, résistance physico-chimique :

Jamais retrouvées dans le milieu extérieur.

Infectiosité :

Dose infectieuse inconnue.

→ Données épidémiologiques

Population générale :

Zoonose de répartition mondiale, hémisphère Nord surtout.

Incidence estimée en France à 9,4 cas/100 000, dans toutes les régions sauf frange méditerranéenne et en altitude, prédominance dans les régions boisées et humides (Est, Centre...).

En Alsace en 2002, une étude estime l'incidence à 180/100 000.

Milieu professionnel :

Peu de données, quelques études de séroprévalence chez les travailleurs forestiers, prévalence d'environ 10 à 25 % selon les régions en France.

→ Transmission

Mode de transmission : Piqûre par les larves, nymphes et tiques femelles du genre *Ixodes ricinus* en Europe, activité saisonnière maximale au printemps et au début de l'automne.

Taux d'infestation très variables : 5 à 20 % des tiques infectées selon les études en Alsace.

Risque de transmission en zone d'endémie : de 1 à 4 %, maximal entre 28 et 72 heures après la piqûre.

Période de contagiosité : Sans objet (pas de transmission interhumaine).

→ **Maladie**

Incubation : Moyenne 7 à 14 jours ; extrêmes : 1 à 180 jours.

Clinique Phase primaire : érythème migrant, tache érythémateuse localisée en fonction du site de la piqûre : membres et zones de striction des vêtements chez l'adulte, de croissance annulaire et centrifuge, disparaissant spontanément même en l'absence de traitement.

Phase secondaire :

- manifestations neurologiques (neuroborrélioses précoces) surtout dues à *B. garinii* : par ordre de fréquence méningoradiculites hyperalgiques avec méningite lymphocytaire, localisation crânienne fréquente (paralysie faciale), méningite isolée, myélites aiguës, encéphalite ;
- manifestations rhumatologiques : moins fréquentes en Europe qu'aux Etats-Unis, mono-arthrite d'apparition brusque, ou oligo arthrite (grosses articulations), atteinte prépondérante du genou survenant 2 semaines à 2 ans après la piqûre ;
- manifestations dermatologiques : lymphocytome borrélien, 1 à 2 mois après la piqûre ;
- manifestations cardiaques : rares en France, troubles de conduction bénins ;
- manifestations ophtalmologiques : très rares.

Phase tertiaire :

- manifestations neurologiques (neuroborréliose tardive), plus de 6 mois après la piqûre : encéphalomyélites chroniques, polyneuropathies axonales ;
- manifestations dermatologiques : acrodermatite chronique atrophique, lésions multiples scléro-atrophiques des membres inférieurs souvent ;
- manifestations rhumatologiques : oligo-arthrite (genou surtout), myosite.

Diagnostic : Diagnostic direct : culture et PCR peu sensibles, culture délicate sur milieux spéciaux, a un intérêt surtout sur les prélèvements biopsiques (peau ou articulation) ; aide diagnostique dans certaines formes atypiques.

Diagnostic indirect :

Sérologie : ELISA, confirmation indispensable par Western Blot.

Sérologie dans le LCR indispensable dans les formes neurologiques, synthèse intrathécale d'IgG spécifiques.

Sérologie négative dans 50 % des cas en phase primaire, IgM en 4 à 6 semaines, IgG 2 à 3 semaines après.

Traitement : Traitement antibiotique par Amoxicilline ou Cycline si apparition d'érythème migrant après piqûre de tique.

En phase secondaire possibilité également de traitement par Ceftriaxone.

→ **Prévention vaccinale**

Pas de vaccin disponible

→ **Caractéristiques de l'immunité**

Immunité naturelle : Maladie non immunisante.

Immunité vaccinale : Sans objet.

→ **Populations à risque**

Activités exposantes :

Professions forestières exposant à un contact avec les buissons.

Activités de loisirs : randonneurs en forêt, chasseurs, ramasseurs de champignons...

Terrain à risque accru d'acquisition : Risque théorique accru de dissémination de *Borrelia* chez l'immunodéprimé.

Terrain à risque accru de forme grave : Aucun.

Grossesse : Pas de démonstration formelle d'un risque d'infection ou de malformation foetale.

Que faire en cas d'exposition ? > [retour au sommaire](#)

→ **Définition d'un sujet exposé**

Personne piquée par une tique.

→ **Conduite à tenir immédiate**

Extraction la plus précoce possible par une technique mécanique (tire-tiques ou pince fine), sans autre produit "chimique".

Désinfecter le lieu de morsure.

→ **Evaluation du risque**

Durée de présence de la tique sur la peau :

- risque dès les premières heures d'attachement mais s'accroissant avec le temps ;
- plus la tique est découverte tôt (< 24h), plus le risque de transmission est faible.

Source :

Type d'exposition : piqûre de tique.

Sujet exposé :

- immunité, risques particuliers : RAS.

→ **Mesures prophylactiques**

Pas d'indication à une prophylaxie antibiotique après piqûre de tique, sauf éventuellement par précaution chez la femme enceinte ou chez l'immunodéprimé.

→ **Suivi médical**

Surveillance de l'apparition d'un érythème migrant autour du point de piqûre devant entraîner un traitement antibiotique par Amoxicilline ou Cycline (ne pas le confondre avec un granulome à corps étranger).

→ **Conseils**

Pour l'entourage du sujet :

Pas de recommandation particulière.

En cas de grossesse :

Prophylaxie discutée par Amoxicilline, en fonction de l'évaluation du risque. Pas d'AMM dans cette indication.

→ **Démarche médico-légale**

Déclaration obligatoire : Pas de déclaration obligatoire

Réparation :

- au titre d'un Tableau de maladies professionnelles :
 - Régime général : n° 19 B
 - Régime agricole : n° 5 bis
- Consultez la base de données [Tableaux de maladies professionnelles. Guide d'accès et commentaires](#)
- maladies hors tableau et fonction publique : selon expertise

→ **Texte de référence**

Pas de texte de référence.

Cas particulier du laboratoire > [retour au sommaire](#)

→ **Epidémiologie du risque en laboratoire**

Cas en laboratoire d'analyses (médicales, vétérinaires...) publiés depuis 1985 :

Aucun cas de contamination professionnelle en laboratoire d'analyses n'a été publié.

Cas en laboratoire de recherche publiés depuis 1985 :

Pas de cas publié.

Cas historiques (publiés avant 1985) :

Néant. (NB : l'agent biologique a été isolé pour la première fois en 1982).

→ **Spécificité de l'évaluation du risque**

Pas de risque spécifique identifié. Se référer au chapitre précédent « Que faire en cas d'exposition ». (NB : Culture très difficile en laboratoire).

→ **Incidence sur la conduite à tenir et prophylaxie**

Sans objet ; se référer au chapitre précédent « Que faire en cas d'exposition ».

Autres références bibliographiques > [retour au sommaire](#)

→ **Centre national de référence :**

Centre National de Référence des *Borrelia*

Laboratoire des Spirochètes
Institut Pasteur
25-28, rue du Docteur Roux
75724 PARIS CEDEX 15 - France
Tél. : 01 45 68 83 37
Fax : 01 40 61 30 01

Laboratoire associé au CNR

Institut de Bactériologie
Faculté de Médecine de Strasbourg
3 rue Koeberlé
67000 STRASBOURG
Tél. : 03 90 24 37 80
Fax : 03 88 25 11 13
Responsable : Docteur Benoît JAULHAC
E-mail : benoit.jaulhac@medecine.u-strasbg.fr

→ Bibliographie

Textes de référence :

Pas de texte de référence.

Autres documents :

La maladie de Lyme. Données du réseau de surveillance de la maladie en Alsace (mars 2001 - février 2003)

(www.invs.sante.fr/publications/2005/lyme_alsace/rapport_lyme.pdf).

Dossier Maladie de Lyme. Ministère de la Santé et des Solidarités, mise à jour juillet 2003 (Marti Ras N, Postic D, Baranton G - Diversité génomique chez *Borrelia burgdorferi* sensu lato, une caractéristique partagée de part et d'autre de l'Atlantique : 7e CEMI 1998. *Med Mal Infect.* 1998 ; 28 (n° spécial) : 398-99. (www.sante.gouv.fr/htm/pointsur/zoonose/5z.htm).

Stanek G, O'Connell S, Cimmino M, Aberer E et al. - European Union Concerted Action on Risk Assessment in Lyme Borreliosis: clinical case definitions for Lyme borreliosis. *Wien Klin Wochenschr.* 1996 ; 108 (23) : 741-47.

Jaulhac B, Monteil H - Actualités du diagnostic microbiologique des infections à *Borrelia burgdorferi*. *Lett Infect.* 1997 ; 12 (3) : 87-93.

Elliot DJ, Eppes SC, Klein JD - Teratogen update: Lyme disease. *Teratology.* 2001 ; 64 (5) : 276-81.

16^e Conférence de consensus en thérapeutique anti-infectieuse de la SPILF. Borréliose de Lyme : démarches diagnostiques, thérapeutiques et préventives. Texte long. 13 décembre 2006. *Méd Mal Infect.* 2007 ; 37 (Suppl 3) : S153-74.

Bibliographie spécifique aux laboratoires :

Consultez la [bibliographie spécifique](#) dans le Guide de lecture

Mise à jour de la fiche : Février 2008 > [retour au sommaire](#)



Erreur interne : Le document support de type Zone De Texte nommé **Code_GA** est manquant.