

## Maladie de Lyme

Mise à jour de la fiche  
05/2018

### Agent pathogène

#### Descriptif de l'agent pathogène

**Nom :**

*Borrelia*

**Type d'agent** \_\_\_\_\_ Bactérie

**Groupe(s) de classement** \_\_\_\_\_ ■ 2

**Descriptif de l'agent :**

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

#### Réservoir et principales sources d'infection

**Type de réservoir** \_\_\_\_\_ ■ Animal

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

**Principale(s) source(s) :**

Salive de la tique.

Sang.

**Vecteur :**

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

#### Viabilité et infectiosité

**Viabilité, résistance physico-chimique :**

Bactérie jamais retrouvée viable dans le milieu extérieur.

**Infectiosité :**

Dose infectieuse inconnue. Le risque de transmission bactérienne augmente avec la durée de l'attachement de la tique.

### Données épidémiologiques

#### Population générale

Zoonose de répartition mondiale, dans les régions froides et tempérées, hémisphère Nord surtout.

C'est actuellement la première maladie vectorielle de l'hémisphère Nord.

La France est un des pays les plus touchés en Europe après l'Allemagne et l'Autriche. L'incidence moyenne estimée à partir des données du réseau sentinelle varie selon les années entre 40 et 50/100 000 habitants dans toutes les régions sauf frange méditerranéenne et en altitude ; prédominance dans les régions boisées et humides (Est, Centre...). En Alsace, l'incidence est estimée à 117/100 000 ( 1, 2).

Régions particulièrement touchées en France : Alsace, Lorraine, Limousin, Auvergne, Rhône Alpes

#### Milieu professionnel

Peu de données ; quelques études de séoprévalence chez les travailleurs forestiers, prévalence d'environ 10 à 25 % selon les régions en France ( 2, 3).

**En laboratoire :**

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

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

### Pathologie

4, 5

#### Nom de la maladie

Maladie de Lyme

### Synonyme(s) :

Borréliose de Lyme

## Transmission

R1

### Mode de transmission :

Piqûre par les larves, nymphes (surtout) et tiques femelles du genre *Ixodes ricinus* en Europe, activité saisonnière maximale entre avril et octobre.  
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 48 et 72 heures après la piqûre.

### Période de contagiosité :

Sans objet (pas de transmission interhumaine).

## La maladie

R2

### 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, mesurant plus de 5 cm et d'extension centrifuge, disparaissant spontanément en quelques semaines à quelques mois, même en l'absence de traitement.

#### Phase secondaire :

- manifestations neurologiques (neuroborrélioses précoces) plus fréquemment dues à *B. garinii* : par ordre de fréquence méningoradiculites hyperalgiques avec méningite lymphocytaire, localisation crânienne fréquente (paralysie faciale), méningite isolée, myélite aiguë, encéphalite ;
- manifestations rhumatologiques : moins fréquentes en Europe qu'aux Etats-Unis, mono-arthrite ou oligo arthrite des 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, lésions multiples d'érythème migrant identiques à la lésion primaire à l'exception du point de piqûre central absent.
- manifestations cardiaques : rares en Europe, myocardites responsables de troubles de la conduction ou péricardites ;
- manifestations ophtalmologiques : rares.

#### Phase tertiaire :

- manifestations neurologiques (neuroborréliose tardive) évoluant depuis plus de 6 mois : encéphalomyélite chronique, polyneuropathie axonale, méningite chronique... ;
- manifestations dermatologiques : acrodermatite chronique atrophiante, lésions multiples scléro-atrophiques des membres inférieurs souvent ;
- manifestations rhumatologiques : oligo-arthrite (genou surtout).

### Diagnostic :

**Diagnostic direct :** culture et PCR peu sensibles sur LCR, culture délicate sur milieux spéciaux, a un intérêt surtout sur les prélèvements cutanés ou articulaires ; aide diagnostique dans certaines formes atypiques.

#### Diagnostic indirect :

Sérologie : ELISA, à confirmer par western blot en cas de positivité du test ELISA.  
Sérologie dans le LCR indispensable pour le diagnostic des 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 cyclines si allergie) si apparition d'érythème migrant après piqûre de tique.  
En phase secondaire, traitement par ceftriaxone ou cyclines.

## Populations à risque particulier

### Terrain à risque accru d'acquisition :

Aucun.

### Terrain à risque accru de forme grave :

Risque théorique accru de dissémination de *Borrelia* chez l'immunodéprimé

### Cas particulier de la grossesse :

Pas de démonstration formelle d'un risque d'infection ou de malformation foetale (6).

## Immunité et prévention vaccinale

### Immunité naturelle

Maladie non immunisante.

## Prévention vaccinale

**Vaccin disponible** \_\_\_\_\_ non

Pas de vaccin disponible

## Que faire en cas d'exposition ?

### Définition d'un sujet exposé

Personne piquée par une tique.

### Principales professions concernées :

Professions exposant au milieu extérieur avec présence d'herbes hautes, forêts, tapis de feuilles : forestiers, paysagistes, agriculteurs.

### Conduite à tenir immédiate

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

## Evaluation du risque

### Selon les caractéristiques de la source et le type d'exposition

#### Source :

Tique

#### Type d'exposition :

Piqûre de tique.

Le risque de transmission augmente avec la durée de l'attachement 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.

#### Spécificité de l'exposition au laboratoire :

Pas de risque spécifique identifié. ( NB : culture très difficile en laboratoire).

### Selon les caractéristiques du sujet exposé

*Immunité, risques particuliers* : RAS.

### Prise en charge du sujet exposé

R3, R4

### 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 cyclines (ne pas le confondre avec un granulome à corps étranger).

#### En cas de grossesse :

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

### Pour l'entourage du sujet exposé

Pas de recommandation particulière.

## Démarche médico-légale

### Déclaration / signalement

Déclaration obligatoire \_\_\_\_\_ non

## Réparation

### Accident du travail

Déclaration d'AT selon les circonstances d'exposition (piqûre de tiques, en dehors des cas prévus dans les tableaux).

### Maladie professionnelle

Tableau Régime Général \_\_\_\_\_ RG 19

Tableau Régime Agricole \_\_\_\_\_ RA 5 BIS

Maladie hors tableau et Fonction publique : selon expertise.

## Éléments de référence

### CNR

Centre national de référence des Borrelia

#### ■ Hôpitaux universitaires de Strasbourg

Laboratoire de Bactériologie du CHU de Strasbourg  
1 rue Koeberle  
67 000 STRASBOURG Cedex

**Nom du responsable : Pr Benoît JAULHAC**

Tél. : 03 69 55 14 27 (ligne directe) - 03 69 55 03 33 (plateau technique) -

Secrétariat : 03 68 85 37 97

Fax : 03 69 55 16 98

Courriel : [benoit.jaulhac@chru-strasbourg.fr](mailto:benoit.jaulhac@chru-strasbourg.fr) // [cnr.borrelia@unistra.fr](mailto:cnr.borrelia@unistra.fr) //

[j1aulhac@unistra.fr](mailto:j1aulhac@unistra.fr)<sup>2</sup>

<sup>1</sup> <mailto:sylvie.demartino@chru-strasbourg.fr>

<sup>2</sup> <mailto:jaulhac@unistra.fr>

Site CNR Borrelia : <http://www.chru-strasbourg.fr/Les-centres-de-referenc/Borrelia>

Accès à la liste des CNR

Consultez le site Santé Publique France<sup>3</sup>

<sup>3</sup> <http://invs.santepubliquefrance.fr/Espace-professionnels/Centres-nationaux-de-referenc/Liste-et-coordonnees-des-CNR>

## Textes de référence

**R1** | Borréliose de Lyme. Modes de transmission. Avis du 19 février 2016. Haut Conseil de Santé Publique (HCSP), 2016  
([www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=564](http://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=564)).

**R2** | Borréliose de Lyme. État des connaissances. Avis et Rapport du 28 mars 2014. Haut Conseil de Santé Publique (HCSP), 2014  
([www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=464](http://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=464)).

**R3** | 16e Conférence de consensus en thérapeutique anti-infectieuse de la SPILF. Borréliose de Lyme : démarches diagnostiques, thérapeutiques et préventives. Texte long. Mercredi 13 décembre 2006. *Méd Mal Infect.* 2007 ; 37 (Suppl 3) : S153-74.

**R4** | Mieux connaître la Borréliose de Lyme pour mieux la prévenir<sup>4</sup>. Rapport du 29 janvier 2010. Haut Conseil de la santé publique (HCSP), 2010. <sup>5</sup>

<sup>4</sup> <http://www.hcsp.fr/Explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=138>

<sup>5</sup> [http://www.hcsp.fr/docspdf/avisrapports/hcsp20100129\\_Lyme.pdf](http://www.hcsp.fr/docspdf/avisrapports/hcsp20100129_Lyme.pdf)

## Bibliographie

**1** | Borréliose de Lyme<sup>6</sup>. Dossier thématique. Santé Publique France, 2016.

**2** | Borréliose de Lyme et autres maladies transmises par les tiques<sup>7</sup>. INVS, Santé Publique France, 2018.

<sup>7</sup> <http://invs.santepubliquefrance.fr/Publications-et-outils/BEH-Bulletin-epidemiologique-hebdomadaire/Archives/2018/BEH-n-19-20-2018>

**3** | Caron V, Deffontaines G - Borréliose de Lyme et milieu professionnel : où en est-on ? Mise au point TP22. *Ref Santé Trav.* 2015 ; 142 : 83-90.

4 | Rigaud E, Jaulhac B, Garcia-Bonnet N, Hunfeld KP et al. - Seroprevalence of seven pathogens transmitted by the Ixodes ricinus tick in forestry workers in France. *Clin Microbiol Infect.* 2016 ; 22 (8) : 735.

5 | CMIT. Borréliose de Lyme et autres borrélioses - in E. Pilly 26ème édition : ALINEA Plus ; 2018 : 377-81.

<sup>6</sup><http://invs.santepubliquefrance.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-transmission-vectorielle/Borreliose-de-lyme>