

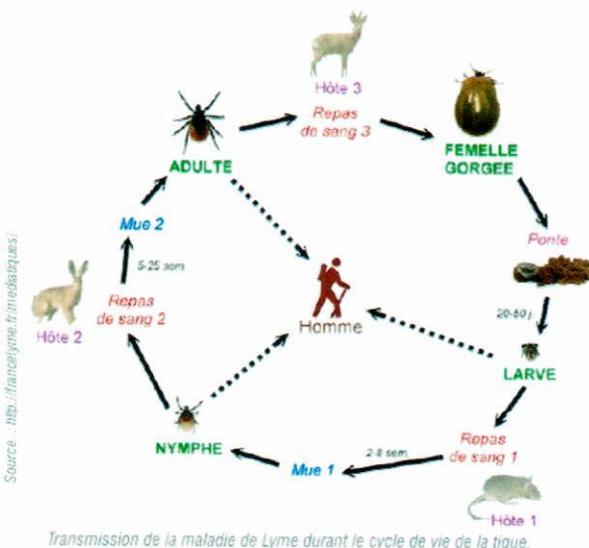
Lyme, la grande imitatrice¹

Cette infection à zoonose non alimentaire a été déclarée prioritaire en France du fait de sa fréquence, de son risque potentiel de séquelles handicapantes et des possibilités de la traiter de manière efficace pour éviter la survenue de complications. Mais la ressemblance des symptômes cliniques entre la borréliose de Lyme et d'autres maladies rend le diagnostic difficile. En outre, dans certains cas l'absence de preuves d'anamnèse (morsure de tique ou érythème chronique migrant) empêche le diagnostic précoce, ce qui peut conduire le patient à consulter en stade avancé.

Comment la maladie se propage ?

La tique : vecteur de la maladie²

La transmission des agents pathogènes se réalise durant les 3 stades de développement de la tique, mais principalement par la nymphe (75 %). Le risque de transmission de *Borrelia* est proportionnel au temps de contact de la tique sur la peau du sujet.



Les autres vecteurs possibles de transmission à l'homme³

- La transmission foeto-maternelle est possible mais non prouvée chez l'homme.
- La transmission par moustique, puces, taons est possible mais rare.
- L'araignée n'est, a priori, pas un vecteur de transmission

Zones endémiques :

L'ensemble du territoire français est concerné à l'exception de la zone côtière méditerranéenne et des reliefs zone entre 1200 et 1500 mètres. Le taux d'incidence de la maladie présente un gradient décroissant nord sud et est estimé à 43 cas pour 100 000⁴.

Caractéristiques de la maladie² :

Manifestations caractéristiques :

La liste des manifestations s'obtient par interrogatoire du patient et par observation objective des signes.

Stade primaire :

L'érythème migrant (EM) est la manifestation la plus fréquente (40 à 77 %) et la plus évocatrice. Il apparaît dans un délai variant de quelques jours à plusieurs semaines au site de la piqûre. Un délai < 24 h est en faveur d'une réaction non spécifique. L'aspect clinique initial est une macule érythémateuse à croissance de quelques mm/jour de forme annulaire et centrifuge.



EM caractéristique du Lyme

Stade secondaire :

En l'absence de traitement antibiotique pendant la phase primaire, les manifestations cliniques sont le plus souvent neurologiques (neuroborréliose précoce : 15 % des patients) et rhumatologiques (arthrite de Lyme, 15 % des patients). Les atteintes dermatologiques, cardiaques ou ophtalmologiques sont plus rares.

Stade tertiaire :

- Les complications neurologiques de la phase tertiaire se manifestent dans un délai de plus de 6 mois après la piqûre (neuroborréliose tardive : 10 % des patients). Les formes d'encéphalomyélite chroniques représentent 4 à 6 % des neuroborrélioses européennes et les polyneuropathies sensitives axonales représentent 2 % des cas.
- Les manifestations peuvent aussi être dermatologiques comme l'acrodermatite chronique atrophiante (ACA) retrouvée essentiellement en Europe chez l'adulte (0,3 à 5 %).
- Les manifestations rhumatologiques regroupent les manifestations déjà décrites à la phase secondaire, de survenue tardive, et des formes chroniques correspondant à l'évolution des arthrites non traitées et aux arthrites résistantes à une antibiothérapie adaptée.

Le syndrome post-lyme

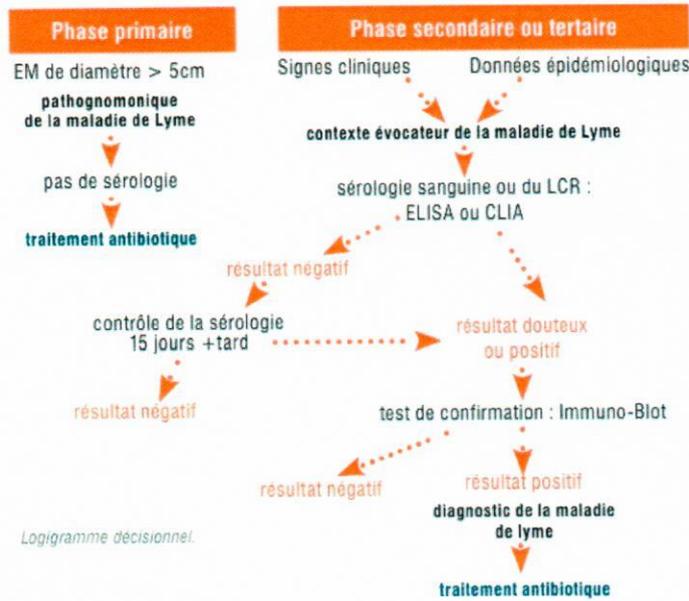
Le syndrome «post-Lyme», appelé par excès « Maladie chronique de Lyme », correspond à l'association d'une asthénie, d'algies diffuses et de plaintes cognitives (troubles de la mémoire et de l'attention) attribuées à une infection à *Borrelia burgdorferi* dont la responsabilité est actuellement mise en cause.

Sources :
 1 En référence au film documentaire sur la borréliose en France d'Alcriston Dumont interviewant les meilleurs combattants de la maladie sur notre territoire le Pr Perrone, le Pr. Montagnier, le Dr Raymond, en Amérique le Dr Horowitz. <http://www.youtube.com/watch?v=3aM12rDh44c>
 2 SPLF (société de pathologie infectieuse de langue française) 16e Conférence de Consensus en Thérapeutique Anti-Infectieuse, Borréliose de Lyme - démarches diagnostiques, thérapeutiques et préventives, 2010
 3 INVS 2013 <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-Thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-infectieuses-vectorelles/borréliose-de-lyme-Donnees-epidemiologiques>
 4 surmédiat de la maladie de Lyme (seau) Limousin CRIE centre Ouest.

Le dialogue biologiste - clinicien

Il est essentiel que le médecin interroge le patient sur les symptômes et les signes d'anamnèse. Cependant pour orienter le diagnostic, pour confirmer ou infirmer la maladie de Lyme, une collaboration étroite avec le biologiste permet de choisir les tests adéquats dont les résultats s'interprètent au cas par cas.

Stratégie diagnostique recommandée ⁴



Logigramme décisionnel.

En présence d'un érythème migrant, symptôme prouvant la maladie de Lyme, le diagnostic est posé et il n'y a pas lieu de réaliser une sérologie. En présence de symptômes évocateurs, même si la sérologie est négative (les tests présentent des problèmes de sensibilité et 25% de faux négatifs), le prescripteur ou le biologiste peuvent rajouter un Immuno Blot. Cette technique permet d'identifier quelle est la *Borrelia* responsable de la maladie :

- *B. burgdoferi stricto sensu* (essentiellement atteintes articulaires)
- *B. garinii* (essentiellement neuroborrelioses)
- *B. afzelii* (atteintes cutanées, articulaires)
- *B. spielmanii*

C'est une maladie à déclaration obligatoire pour les professionnels des secteurs agricoles et forestiers.

Le traitement ⁴

Pas de traitement préventif de prophylaxie, sauf chez la femme enceinte et les enfants et en zone d'endémie, suite à une piqure de tique en l'absence d'EM.

La problématique des tests sérologiques

- Les IgG ne sont pas protecteurs et ont tendance à disparaître au fil du temps.
- La présence d'IgM n'est pas synonyme d'infection récente car elles peuvent persister très longtemps.
- Un BLOT positif signifie un contact avec une *Borrelia* mais n'implique pas une maladie de Lyme active.

La cytométrie de flux à la rescousse

L'étude des sous populations lymphocytaires permet de mesurer le rapport des NK CD57+ / NK CD56+. Bien que ce test ne soit pas spécifique de la borreliose, un résultat inférieur à la normale (0,35 à 0,75) est souvent corrélé à une atteinte chronique.



La nymphe de tique, plus petite que la tête d'une allumette est responsable de 75% des borrelioses



en Prestation de conseil

Pour la recherche des anticorps, les tests présents sur le marché utilisent différentes protéines de surface dont l'OspC (Outer surface protein C), immunodominante pendant la phase précoce de l'infection, ainsi que l'antigène de bactérie VisE (Variable major protein-like sequence, expressed), lipoprotéine de surface. Les patients atteints de la maladie de Lyme présentent toujours une réponse immunitaire vigoureuse contre la protéine VisE, dans tous les stades de la maladie, y compris les plus précoces.

Face à un cadre symptomatique flou, pensez à demander une sérologie de Lyme, en première intention.

Suivant les résultats de la sérologie, d'autres examens complémentaires pourront être envisagés : Immuno Blot pour l'identification de la *Borrelia* responsable de la maladie et mesure du rapport NKCD7+/CD56+ qui présente une corrélation avec la chronicité des atteintes et qui, dans certains cas, peut permettre de mesurer l'efficacité du traitement. Nos biologistes experts Lyme sont à votre disposition pour des conseils d'orientation du diagnostic. ■

Forme clinique	chez l'adulte ou l'enfant de plus de 8 ans			chez l'enfant de moins de 8 ans
	1 ^{ère} intention	2 ^{ème} intention	chez la femme enceinte	
Érythème migrant Sans complication cardiaque ou neurologique durée du traitement : 14 à 21 jours	voie orale			
	doxycycline, 2x100 mg/J ou amoxicilline, 3 à 4 g/J	céfuroxime axetil, 2 x 500 mg/J ou, d'activité plus incertaine, à n'utiliser qu'en cas de C) aux b-lactamines et aux cyclines azithromycine, 1 x 500 mg/J ou clarithromycine, 2 x 500 mg/J	amoxicilline, 3 à 4 x 1g /J ou, d'activité plus incertaine, à n'utiliser qu'en cas de contre-indication à l'amoxicilline azithromycine, 1 x 500 mg/J	amoxicilline, 50 mg/kg/J en 3 prises ou céfuroxime axetil, 2 x 30 mg/J ou, d'activité plus incertaine, à n'utiliser qu'en cas de contre-indication aux b-lactamines et aux cyclines érythromycine, 30 mg/kg/J en 2 à 3 prises
Phase secondaire signes : neurologique ou cutanés ou articulaires durée du traitement : 21 jours	voie parentérale IM ou IV		voie parentérale IV	
	ceftriaxone, 2 g/J	amoxicilline, 6 à 8 gr par jour. pour les formes articulaires voie orale possible	ceftriaxone, 2 g/J	ceftriaxone, 75 à 100 mg/kg/J
Phase tertiaire signes : neurologique ou cutanés ou articulaires durée du traitement : 28 jours	voie parentérale IM plutôt que IV		voie parentérale IM plutôt que IV	
	ceftriaxone, 2 g/J		ceftriaxone, 2 g/J	ceftriaxone, 75 à 100 mg/kg/J