

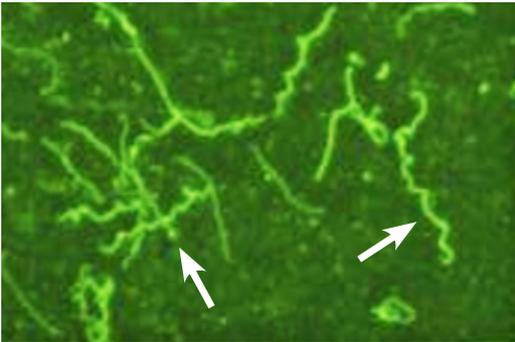
L'épidémie LYME

LA MALADIE DE LYME

Il s'agit d'une maladie infectieuse transmise par piqûres de tiques, provoquée par une bactérie de forme spiralée appelée *Borrelia burgdorferi*. Il existe de nombreuses autres espèces de *Borrelia* (*Borrelia afzelii*, *garrinii*, *spielmanii*, *miyamotoi* par exemple). *Ixodes ricinus* est la tique transmettant la maladie de Lyme en Europe.

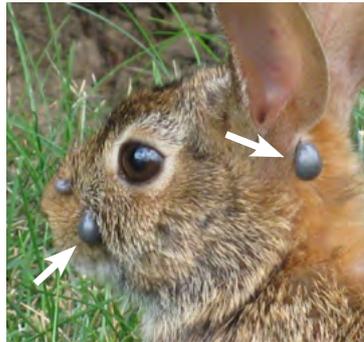
Il existe un cycle évolutif comportant 3 stades : larves, nymphes et tique adulte. Les petits nymphes, qui passent souvent inaperçues seraient les plus contaminantes.

Les tiques transmettent également d'autres bactéries (Bartonelles, Rickettsies), des parasites (Babésia, protozoaire voisin du plasmodium, agent du paludisme, responsable de la piroplasmose) et des virus. Il s'agit des co-infections.



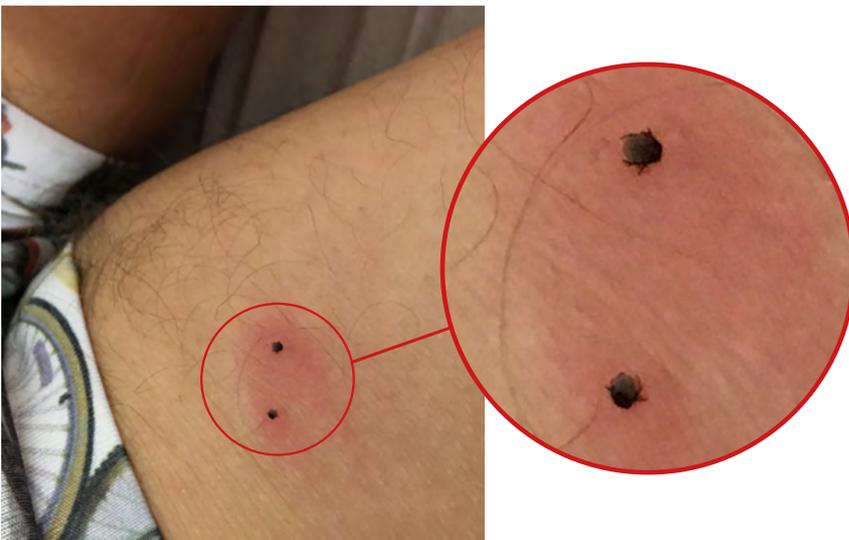
BORRELIA

Bactéries présentant une forme spiralée caractéristique (flèches).



TIQUES gorgées de sang

Lors du repas sanguin, la tique (flèches) peut prendre 200 fois son poids initial



TIQUES : petites nymphes

Deux petites nymphes, sur la cuisse d'un patient, cernées d'une rougeur pouvant correspondre à un « érythème chronique migrant », première manifestation de la maladie de Lyme.

Les nymphes, de taille millimétrique, passent souvent inaperçues.

Ce sont elles qui transmettent le plus **la Borrelia**, agent responsable de la maladie de Lyme.

EPIDEMIOLOGIE

On a recensé 33 202 nouveaux malades en 2015 et 54 647 nouveaux cas en 2016 en France via le réseau sentinelle Borréliose avec plus de 90 % d'érythèmes migrant. En l'absence de tests diagnostiques fiables, le nombre de patients malades en France est probablement considérablement sous-estimé.

SYMPTOMES DE LA MALADIE DE LYME

La maladie de Lyme est, comme l'était la Syphilis, une « grande imitatrice » et peut mimer de nombreuses maladies.

L'érythème chronique migrant **est caractéristique de l'infection par *Borrelia* au stade précoce ou primaire**, et signe le diagnostic. Il s'agit d'une tâche rouge qui s'étend progressivement avec un aspect typique, concentrique ou en anneau.

Quand un érythème migrant est observé, **il signe le diagnostic et les tests sérologiques ne sont pas indiqués. Un traitement antibiotique doit être rapidement mis en œuvre, à dose adéquate, pendant quatre semaines.** Cependant, l'érythème migrant est inconstant et **peut être absent**.

La méningoencéphalite de Lyme est la forme aiguë la plus connue : les patients ont des signes de méningite (céphalées, fièvres, troubles de conscience) et des signes d'atteinte neurologique (nerfs crâniens dont la paralysie faciale, et rachidiens).

Il existe des **formes articulaires** (monoarthrite), **neurologiques périphériques** (dont le diagnostic ne se fait pas par ponction lombaire), **des pseudo scléroses en plaques**, et des formes purement psychiatriques. Beaucoup de patients dits « **fibromyalgiques** » ont en réalité une maladie de Lyme non diagnostiquée du fait du manque de fiabilité des tests actuellement disponibles.

Le syndrome polymorphe post piqûre de tique associe de nombreux symptômes : asthénie, crampes, fasciculation des muscles (se contractent tous seuls), douleurs articulaires et musculaires fluctuantes et migratrices, douleurs neurogènes (brûlures, fourmillements), acouphènes, troubles visuels, sueurs excessives etc...

Deux formes cutanées particulières et typiques sont à connaître : le lymphocytome Borrelien mimant une lésion cancéreuse de type lymphome et l'acrodermatite chronique atrophiante ou syndrome de Pick Herxheimer.

Il existe des formes cardiaques : trouble de la conduction (bloc auriculo-ventriculaire) avec bradycardie (cœur lent).

Les co-infections peuvent donner également des signes évocateurs, par exemple :

Babésia : il s'agit du protozoaire de la piroplasmose, voisin de l'agent du paludisme. On observe chez les patients atteints des accès rappelant une crise de paludisme atténuée avec sueurs anormales, parfois profuses, de la fièvre, des frissons, une sensation de manque d'air.

Bartonella : il s'agit de l'agent habituellement responsable de la maladie des griffes du chat et de l'angiomatose bacillaire ». Elle peut donner des signes neurologiques (myélites par exemple), et une atteinte cutanée avec vergetures.



ERYTHEME MIGRANT

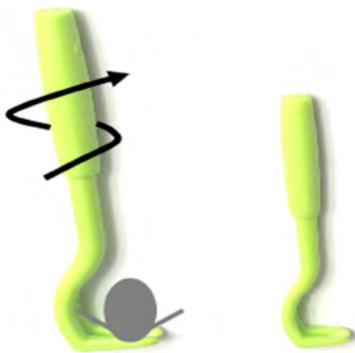
Rougeur (érythème) s'étendant de manière concentrique, en anneau, et centré par la piqûre de tique, nécessitant une antibiothérapie urgente et suffisamment longue (quatre semaines).

Malheureusement, la plupart des piqûres de tiques et des infections passent inaperçues (petites nymphes piquant dans des zones du corps peu accessibles, érythème inconstant).



LYMPHOCYTOME BORRELIEN

Nodule rouge violacé typique à bien connaître. En effet, une biopsie d'une telle lésion pourrait laisser croire à tort qu'il s'agit d'un lymphome.



TIRE-TIQUES

La tique est coincée à la base du tire-tique et une rotation permet de retirer la tique dans son intégralité.



ACRODERMATITE CHRONIQUE ATROPHIANTE (SYNDROME DE PICK-HERXHEIMER)

Peau atrophique, parcheminée, avec visibilité des vaisseaux par transparence. Il s'agit d'une forme cutanée tardive caractéristique de maladie de Lyme (phase tertiaire).

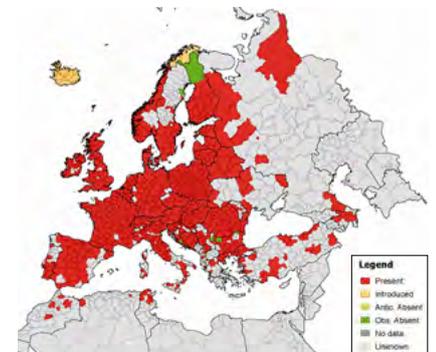
PREVENTION

Le nombre de tiques augmente depuis quelques années en Europe. Les causes de cette augmentation pourraient être le réchauffement climatique avec hivers doux, la déforestation, l'augmentation du nombre de cervidés et l'introduction de certaines espèces de rongeurs (écureuil Tamia de Sibérie) mais aussi la disparition de certains prédateurs naturels des tiques et de leur réservoir.

CARTE DE REPARTITION DE LA TIQUE IXODES RICINUS ci-contre

Par ailleurs, les contacts avec l'homme sont plus fréquents (balades en forêt, sports en pleine nature, mais aussi jardins ou parcs).

Plusieurs mesures préventives sont possibles lors d'une activité en plein air :
SITE DE LA FFMVT ==> <http://ffmvt.org/prevention/lors-dune-activite-en-plein-air>



1. Vêtements couvrants, longs, port de bottes, d'un chapeau.
2. Eviter les herbes hautes, les buissons, les fougères.
3. Topiques répulsifs : DEET, IR 3535, perméthrine, icaridine, citriodiol. Pour chaque répulsif, il convient de se reporter à la notice en raison de certaines restrictions.
4. Inspection soigneuse de retour d'une sortie dans la nature.
5. Disposer d'un tire-tique, pour aider à retirer la tique sans application préalable de produit qui ferait régurgiter la tique.
6. Les piqûres de tiques peuvent être signalées et la tique analysée afin d'améliorer les connaissances et la prévention : <http://ephytia.inra.fr/fr/C/24958/Signalement-TIQUE-Signer-une-piqure>



DIAGNOSTIC DE LA MALADIE DE LYME

Le diagnostic est clinique, repose sur l'examen du patient, interrogatoire précis et l'élimination d'autres causes des symptômes. **Les tests sont utiles au diagnostic de maladie de Lyme et des co-infections, mais souvent pris en défaut.**

Les tests sérologiques (ELISA et Western blot) sont souvent négatifs malgré une authentique maladie de Lyme pour de nombreuses raisons (seuil de positivité arbitraire, déficit immunologique induit par la maladie, sous type de *Borrelia* non exploré par les tests etc...).

D'autres tests existent mais peuvent être également faussement négatifs : PCR (faisables désormais en laboratoire « humain »), ELISPOT explorant l'immunité cellulaire.

TIQUE

Tique « *Ixodes Ricinus* » sur un brin d'herbe, attendant un hôte

Un traitement antibiotique d'épreuve doit être envisagé en cas de clinique évocatrice.

Leeflang MM, et al. *The diagnostic accuracy of serological tests for Lyme borreliosis in Europe: a systematic review and meta-analysis.* BMC Infect Dis 2016;16:140.

Cook MJ, Puri BK. *Commercial test kits for detection of Lyme borreliosis: a meta-analysis of test accuracy.* Int J Gen Med 2016;9:427-440.

TRAITEMENT DE LA MALADIE DE LYME

Il faut différencier la forme aiguë (érythème migrant, méningo-encéphalite), des formes chroniques persistantes.

Un érythème migrant doit être traité pendant un mois par amoxicilline (4 g / jour) ou par un antibiotique diffusant en intracellulaire (cyclines par exemple, ayant l'avantage d'être active sur la plupart des co-infections). Une méningo-encéphalite est prise en charge en hospitalisation avec une antibiothérapie intraveineuse (ceftriaxone).

Les formes chroniques sont liées à une capacité de persistance de la bactérie en raison :

1. d'un déficit immunitaire induit par la bactérie
2. de formes persistantes résistantes aux anti-infectieux : formes kystiques et biofilms. Les biofilms sont une sorte de « carapace » sécrétée par les bactéries sous laquelle elles se protègent.

Le traitement des formes chroniques est plus difficile :

1. l'antibiothérapie doit être suffisamment longue (plusieurs mois sont quelquefois nécessaires)
2. l'antibiotique doit diffuser à l'intérieur des cellules où se trouvent les bactéries
3. Certains anti-infectieux particuliers sont actifs sur les formes kystiques et sont utiles (tinidazole)
4. des anti-parasitaires sont souvent utiles : en premier lieu l'hydroxychloroquine (PLAQUENIL*),
5. les co-infections doivent être traitées (Babésiose par exemple avec des anti-paludéens tels que l'association atovaquone-proguanil MALARONE*)
6. les huiles essentielles, présentant des propriétés anti-infectieuses, anti-oxydantes et stimulatrices de l'immunité ont également leur place (Gingko, pépins de pamplemousse, ail, renouée du Japon, griffe du chat etc...).
7. une supplémentation en sels minéraux (zinc, magnésium) et en vitamines (en particulier vitamine D) est importante.

Un rendez-vous avec un praticien qualifié peut être pris en contactant les associations (France Lyme, Lymphact, Relais de Lyme par exemple).

Lawrence C, Lipton RB, Lowy FD, Coyle PK. *Seronegative chronic relapsing neuroborreliosis.* Eur. Neurol 1995;35:113-7.

Clarissou J, Song A, Bernede C, et al. *Efficacy of a long-term antibiotic treatment in patients with a chronic Tick Associated Poly-organic Syndrome (TAPOS).* Med. Mal. Infect 2009;39:108-15 (2009).