

Maladie de Lyme – et autres maladies transmises par les tiques

Information destinée à ceux qui côtoient quotidiennement ces parasites des forêts,
par **Francois Trémolières**,
médecin, spécialiste de maladies infectieuses, et des recommandations de bon usage.

Quelques éléments historiques

Lyme, est une petite ville du Connecticut (USA) située à 200 km au nord-est de New York. Nichée dans une zone boisée traversée par l'Eightmile river, c'est là où fut identifiée vers 1975 la maladie qui porte son nom. Comme c'est fréquemment le cas un laboratoire proche fut mis en cause dans la diffusion de la bactérie causale : le *Plum Island Animal Disease Center* n'est distant que d'une vingtaine de km de Lyme-Town. L'histoire dément cette affirmation complotiste, et les premières mentions de l'**érythème migrant** en Europe furent faites dès la fin du XIXe siècle en Allemagne et en France ; mais la maladie existait certainement depuis plusieurs milliers d'années.

Qu'est-ce qu'une tique ?

La **tique** que vous connaissez est un acarien qui appartient au groupe des arachnides où l'on trouve aussi araignées, scorpions, et les sarcoptes cause de la gale.

Près de 900 espèces de tiques sont identifiées, mais en France seules une dizaine touchent l'homme.

La plus connue, car c'est elle qui peut transmettre chez nous, la maladie de Lyme est ***Ixodes ricinus***, tique dure dont le cycle de développement comprend trois **stases** après l'éclosion des œufs : la larve, la nymphe et les adultes.

À chaque stase, la tique prend un unique repas sanguin, sur un hôte différent à chaque fois (rongeurs, oiseaux, cervidés, et même des reptiles, tous animaux potentiellement porteur de *Borrelia*). Chaque stase est séparée par une phase de métamorphose, qui se déroule dans le sol ou dans un terrier.

Leur période d'activité s'étend de mars à novembre, et le cycle complet d'une tique peut s'effectuer sur une période de deux à trois ans.

Une tique ne peut pas sauter. Avant de piquer, elle se met **en quête**, grimpe sur des buissons, des brins d'herbes, à hauteur pour entrer en contact avec un hôte qui passe à proximité. Elle tend ses pattes antérieures où se situe l'organe olfactif dit de Haller (la tique sent sa victime), et détecte le lieu idéal pour son implantation, les péripalpes vont alors pénétrer dans la peau en la dilacérant, puis le rostre (ou hypostome) pénètre tel un harpon et permet l'ancrage de la tique.

La larve mesure 1 mm, la femelle gorgée de sang peut atteindre 1 cm.

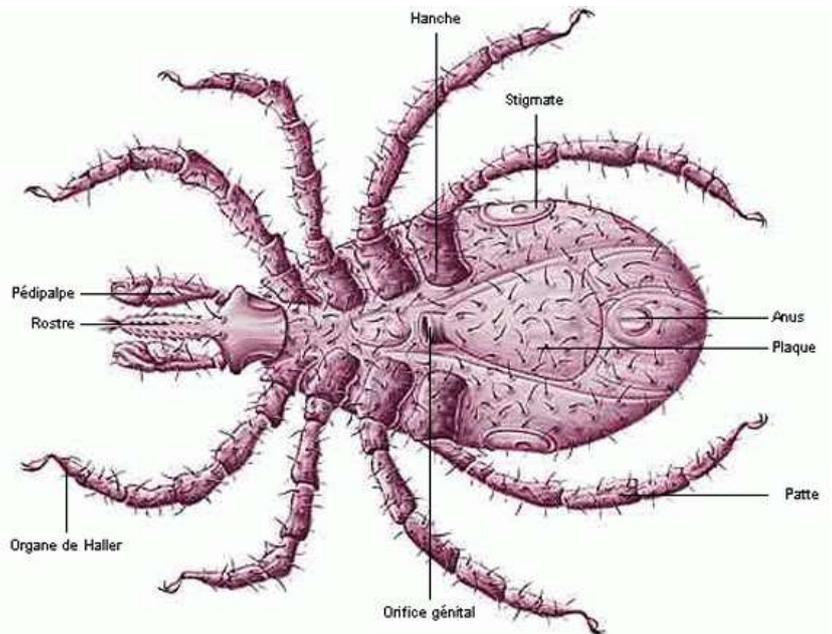


Schéma d'une tique

Les piqûre d'*Ixodes ricinus*



Comment se transmet la maladie ?

Le repas sanguin peut durer, il va durer de plusieurs heures à quelques jours. La salive de la tique aide à dilacérer les tissus de l'hôte, mais c'est aussi elle, qui lorsqu'elle est infectée peut inoculer des bactéries à l'hôte qu'elle a choisi. Celle qui nous intéresse ici est une bactérie spiralee « *Borrelia burgdorferi* », c'est la cause de la maladie de Lyme. Elle fut découverte en 1982 par un bactériologiste américain, né en Suisse : Willy Burgdorfer qui lui a donné son nom.



« *Borrelia burgdorferi* »

Le risque qu'une tique transmette la bactérie dépend bien sûr de son temps d'attache, et si la tique est enlevée rapidement, le risque est faible. Une tique non infectée ne peut transmettre la maladie. De plus le **taux** de contamination des **tiques** est variable dans le temps, d'une région à l'autre, et souvent au sein d'une même région, allant de 5 à 35 %.

Par conséquent une piqûre de **tique** n'entraîne pas obligatoirement une maladie de **Lyme**.

Suite à une piqûre par une tique infectée par *Borrelia* et qui a pu réaliser la totalité de son repas, le risque de développer une maladie de Lyme est de l'ordre de 15 %.

Ce risque diminue à 2 % lorsque la tique ne réalise pas la totalité de son gorgement et est extraite avant 4 jours de fixation. En effet, lors de la piqûre, la transmission des bactéries est lente. Des études indiquent qu'environ 18 à 24 heures de fixation sont nécessaires à une tique pour transmettre les bactéries responsables de la borréliose de Lyme. Et si le repas est interrompu car la tique est retirée rapidement, la probabilité de transmission est pratiquement nulle.

Quels moyens de prévention ?

Prévention des piqûres de tiques. Les mesures à adopter sont simples :

- Porter des vêtements longs et clairs afin de mieux repérer les tiques ;
- Glisser les bas de pantalon dans les chaussettes, voire utiliser des guêtres ;
- Porter des vêtements couvrants (protection de la tête et du cou, en particulier chez les enfants)
- Et des chaussures fermées.

Des répulsifs peuvent être utilisés en complément et pour des expositions occasionnelles : DEET (N, N-diéthyl-3-méthylbenzamid), KBR3023 ou icaridine (hydroxyethyl isobutyl piperidine carboxylate), IR35/35 (butylacétylamino propanoate d'éthyle), citrodiol (p-Menthane-3,8-diol).

Ces répulsifs sont à éviter chez les femmes enceintes et les enfants de moins de 24 mois.

Une imprégnation vestimentaire par des insecticides est aussi possible. La perméthrine, notamment, peut être appliquée en pulvérisations sur la face externe des vêtements ; son effet dure 6 semaines. Les solutions aqueuses de perméthrine résistent à plusieurs lavages du linge.

Ces produits sont disponibles essentiellement en pharmacie

Pour qui voudrait des informations complémentaires le HCSP (Haut Conseil de Santé Publique) a publié en 2015 des

« *Recommandations d'utilisation des répulsifs et biocides* » https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/tableau_des_recommandations_repulsifs_anti_moustiques_311215.pdf

Mesures à prendre après une piqûre de tique : Si au retour d'une marche vous repérez une tique fixée dans la peau,

- N'appliquez au début aucun désinfectant
- Utilisez un tire-tique (on en trouve pour environ 5 €uros en pharmacie), tournez doucement, perpendiculairement à la peau, dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et en évitant d'arracher la tête de la tique.
- Une pince à épiler peut faire l'affaire, à condition de ne pas laisser en place le rostre de la tique.
- Puis désinfectez avec un produit antiseptique.
- Surveillez l'évolution de la peau où toute rougeur devrait disparaître en quelques jours.
- **A ce stade, prescrire un antibiotique est inutile** quel que soit le terrain (grossesse ou immunodépression), le nombre de tiques retirées (en cas de piqûres multiples), la durée d'attachement, le niveau de gorgement et la stase (phase de métamorphose) de la tique.

- Dans les jours qui suivent, et en l'absence de symptômes évocateurs, **il est inutile de faire une sérologie** ou de pratiquer un auto-test (ils présentent un risque majeur d'interprétation inadéquate, avec trop de "faux positifs" et de "faux négatifs").
- Il est inutile d'envoyer la tique dans un laboratoire pour faire une recherche de bactérie.

Si dans les semaines qui suivent la piqure il ne se passe rien, c'est que soit il n'y a pas eu de contamination, soit elle est et restera sans conséquence.

Quels sont les symptômes de la maladie de Lyme ?

On va en décrire deux phases :

- Une phase localisée précoce, ou primaire dans la zone de la piqure.
- Deux phases disséminée, l'une précoce, dans les 6 mois suivant la piqure L'autre tardive, au-delà de six mois, et parfois des années après la piqure.

L'Érythème migrant (EM) est une rougeur caractérisée par une macule (lésion non saillante) qui débute 3 à 30 jours après la piqure, de couleur rose à rouge, ovalaire, avec éclaircissement central (inconstant), de croissance régulière, d'extension centrifuge, non prurigineuse, avec trace de la piqure centrale (inconstante), sa taille dépasse souvent 5 cm au moment du diagnostic.



A cette phase précoce localisée, le diagnostic est exclusivement clinique, **la lésion est caractéristique et suffisante pour affirmer le diagnostic.**

Aucun examen complémentaire n'est utile, et la sérologie est le plus souvent négative. L'évolution spontanée est favorable en quelques semaines, mais **l'administration d'un antibiotique est indispensable** par voie orale : **doxycycline**, un comprimé à 100 mg deux fois par jour pendant 14 jours, et en cas de contre-indication **amoxicilline** 1 comprimé à 1 g trois fois par jour, toujours durant deux semaines. Une prescription médicale est obligatoire. Le suivi est clinique, sans contrôle sérologique. La lésion cutanée peut mettre plus d'un mois à disparaître.

La phase disséminée précoce peut débiter quelques jours après la piqure, et jusqu'à six mois après l'EM. Ses manifestations révèlent la maladie en l'absence de traitement antibiotique de la phase primaire, ou si celle-ci est passée inaperçue, ou en l'absence de tout épisode primaire.

Il s'agit :

> **Des neuroborrélioses**, et les atteintes neurologiques sont, après les manifestations cutanées, les plus fréquentes en France. Elles sont de l'ordre de 5 % après un érythème migrant. Il s'agit le plus souvent d'atteintes de nerfs crâniens, principalement du nerf facial. Elles surviennent durant la phase disséminée précoce (< 6 mois) dans plus de 90 % des cas. En pratique, toute manifestation neurologique dans les suites d'un érythème migrant non traité ou d'une piqûre de tique avérée doit faire évoquer une neuroborréliose.

> **Des manifestations rhumatologiques :**

Des arthralgies surviennent parfois durant les phases précoces, et la manifestation articulaire caractéristique est une arthrite, touchant dans 95 % des cas le genou. Elle survient quelques semaines et jusqu'à 2 ans après la piqûre. Sous antibiotique la guérison est obtenue en quelques semaines ; En l'absence d'antibiothérapie adaptée, l'atteinte articulaire évolue par poussées successives entrecoupées de périodes de rémission ; 10 % évoluent vers une forme prolongée.

> **De l'atteinte cardiaque**, elle est rare (0,3 à 4 % des cas), le délai de survenue est très variable après l'érythème migrant - de 4 jours à 7 mois, et une médiane de 21 jours. Si l'évolution est favorable dans 90 % des cas, il peut cependant survenir des troubles de la conduction intra cardiaque (mauvaise transmission des signaux électriques), qui peuvent provoquer des troubles du rythme et nécessiter parfois une stimulation cardiaque temporaire, en particulier chez des patients âgés.

La phase disséminée tardive est rare et survenant au-delà de six mois, et parfois des années après la piqûre, comporte des atteintes plus ou moins spécifiques cutanées, articulaires, neurologiques, rhumatologiques semblables à celles qui ont été listées ci-dessus.

On y décrit aussi :

> **Le lymphocytome borrélien** qui doit être évoqué devant une plaque ou un nodule solitaire, de croissance lente, infiltré, de couleur variable (du rose au rouge soutenu, violine ou rouge-brun), asymptomatique (ou un peu prurigineux), de siège particulier : lobule de l'oreille chez l'enfant, aréole mammaire chez l'adulte, exceptionnellement visage, tronc ou membre.

> **L'acrodermatite chronique atrophiante (ACA)**, qui peut être évoquée chez un adulte de plus de 50 ans, devant une macule puis une plaque de couleur variable (rouge sombre ou violacé), sur un segment de membre.

> **Des manifestations ophtalmologiques**

Elles sont rares, représentant 1 % des formes disséminées tardives.

Les signes cliniques peuvent être une baisse d'acuité visuelle, une diplopie (on voit double), des douleurs oculaires et des troubles de l'accommodation (on voit trouble). Le spécialiste ophtalmologiste pourra aussi diagnostiquer une uvéite et plus rarement une neuropathie optique.

Dans toutes ces situations, et si vous notez quelque chose de bizarre dans les sphères décrites, la consultation d'un médecin est essentielle.

C'est lui qui confirmera le diagnostic et prescrira un traitement antibiotique indispensable.

Ce traitement comporte les mêmes antibiotiques, aux mêmes doses pour une durée qui peut être augmentée à quatre semaines, toujours par voie orale.

Dans certains cas on va prescrire un antibiotique par voie injectable : ceftriaxone : une injection quotidienne de 2 g, par voie veineuse pour une durée de 2 à 4 semaines. Le médecin dispose de toutes les recommandations pour préciser cette durée.

Chez l'enfant où, avant 8 ans la doxycycline est contre indiquée, on aura recours à l'azithromycine (20 mg/kg par jour (max 500 mg) en 1 prise, pendant dix jours.

Un Diagnostic biologique est immunologique

Un sérodiagnostic de borréliose de Lyme se fait en deux temps :

D'abord un test ELISA (une technique immunoenzymatique)

- Puis, en cas de positivité,

Un Western Blot qui donnera ou non une confirmation (technique d'immuno-empreinte) et dont la spécificité est meilleure.

- Mais il n'est pas recommandé de réaliser une sérologie au stade d'érythème migrant, car la clinique est pathognomonique (la lésion est caractéristique de la maladie) et la sérologie généralement négative à ce stade.
- Une sérologie de Lyme négative, éventuellement répétée pour ces deux tests doit faire **remettre en cause le diagnostic de borréliose de Lyme**
- Après **traitement d'une borréliose de Lyme, aucun suivi sérologique n'est recommandé**. Le succès thérapeutique est évalué sur la clinique. Chez les patients traités, la sérologie reste positive sans signification d'activité de la maladie, et ne saurait justifier des traitements antibiotiques répétés.

Epidémiologie - qui étudie, la fréquence et la répartition d'une maladie.

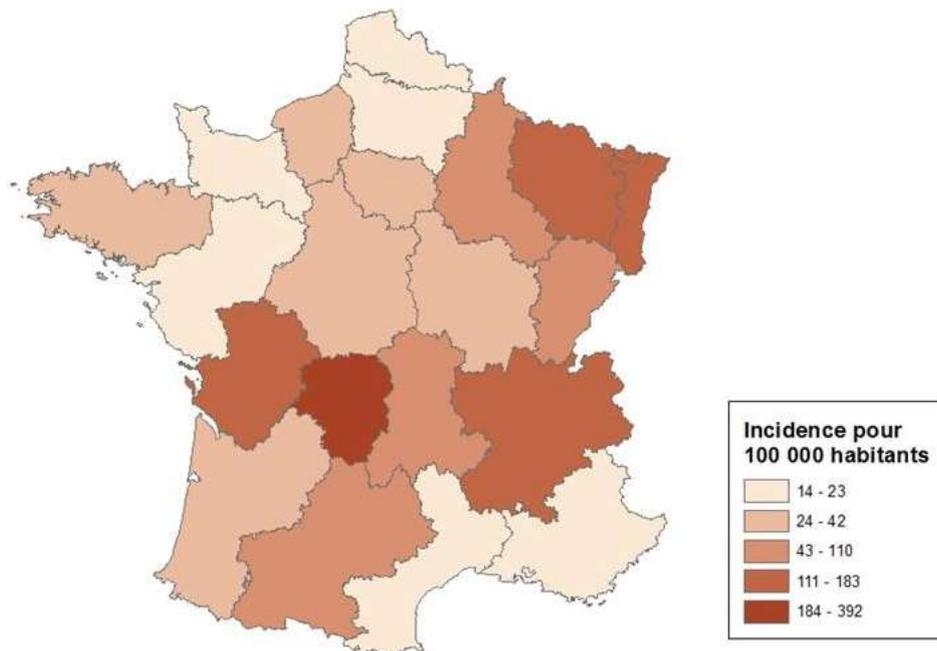
Le nombre de nouveaux cas identifiés de maladie de Lyme a régulièrement augmenté en France entre 2009 (environ 30 000 cas identifiés) et 2018, où le nombre de cas diagnostiqués a été de près de 70 000. Des conditions climatiques favorables au développement des tiques et la sensibilisation des professionnels de santé au diagnostic de cette maladie pourraient expliquer cette augmentation, précise le ministère.

Cette surveillance confirme que l'érythème migrant est la manifestation largement prédominante ((au moins 95 % sur les 10 années citées).

Les autres manifestations ont donc concerné moins de 5 000 personnes en 1918.

D'ailleurs en dix années le nombre moyen d'hospitalisations a été de l'ordre de 800 cas par an. La moitié des cas est associé à la présence de manifestations neurologiques (neuroborrélioses). Les groupes d'âge les plus touchés sont les enfants de 5 à 9 ans et les adultes de 70 à 79 ans.

On note aussi une grande disparité de l'incidence au niveau régional. Cette incidence (nombre de cas annuels pour 100 000 habitants est illustré sur la carte ci-dessous (données moyennes de 2013 à 2017)



Symptomatologie persistante polymorphe après une possible piqûre de tique

(SPPT) – C'est sous ce nom barbare que les recommandations officielles désignent toutes les manifestations chroniques, tardives, attribuées à juste titre ou non à la maladie de Lyme.

Chacun sait qu'une polémique – pas seulement nationale (elle existe aussi aux USA, en Allemagne) – est virulente autour de l'attribution ou non à la maladie de Lyme, de pathologies tardives parfois très invalidantes.

Notre propos n'est pas d'entrer dans cette controverse non apaisée.

Cette **symptomatologie persistante** peut être évoquée devant :

Une piqûre de tique possible, avec ou sans antécédent d'érythème migrant.

Des troubles cliniques associant plusieurs fois par semaine, depuis plus de 6 mois :

- un syndrome polyalgique (douleurs musculo-squelettiques et/ou d'allure neuropathique et/ou céphalées),
- une fatigue persistante avec une réduction des capacités physiques,
- des plaintes cognitives (troubles de la concentration et/ou de l'attention, troubles de la mémoire, lenteur d'idéation).

Nous n'irons pas plus loin dans l'exposition de ces troubles qui peuvent être très variés, et s'accompagner de dépression.

Mais nous voudrions exposer les éléments suivants :

Si la sérologie préconisée du Lyme est négative (ELISA et Westen Blot), **ce n'est pas une maladie de Lyme.**

On avance alors que les sérologies faites en France (et prises en charge par l'Assurance Maladie) ne sont pas les bonnes. Des officines privées, situées hors de France (Allemagne en particulier) proposent des sérologies soi-disant plus sensibles. Sachez que ces tests n'ont aucune spécificité (c'est-à-dire qu'ils détectent n'importe quoi – c'est ainsi que je possède le résultat d'une sérologie positive pour QUINZE infections différentes) et un coût – non remboursé - de 1 700 €. Bref, très souvent c'est de l'arnaque.

La seule conduite à tenir raisonnable peut être de décider d'un traitement anti-infectieux d'épreuve, qui serait chez l'adulte : doxycycline 200 mg par jour, pendant 28 jours au maximum ; et en cas de contre-indication à la doxycycline, de l'azithromycine 1 g en dose de charge, puis 500 mg par jour pendant 15 jours.

La répétition de traitements, et surtout un traitement prolongé plusieurs mois, en association avec d'autres médicaments constitue une faute médicale. Pour exemple, j'ai en ma possession une ordonnance qui comporte 15 médicaments, dont trois antibiotiques, un antiviral, de la cortisone, de la chloroquine, quelques vitamines, un antiacide, un peu de Ginkgo Biloba, et quelques autres, pour une durée d'un mois, à renouveler...

Mais dans tous les cas, le recours au médecin est indispensable avec l'objectif essentiel de ne pas passer à côté d'autre chose. C'est ainsi que pour progresser dans la connaissance des symptômes persistants après Lyme documenté, cinq centres de référence pour la prise en charge des maladies vectorielles à tiques (CRMVT) ont été créés. Il en existe un au Service des Maladies Infectieuses et Tropicales du CHU de St Etienne à l'Hôpital Nord.

Les autres maladies transmises par les tiques

Ne seront que brièvement citées – pour information, car elles ne représentent guère plus de 200 cas chaque année en France.

En voici une brève liste :

L'encéphalite à tique, due au virus TBE (Tick Borne Encephalitis), il n'y a qu'une vingtaine de 20 cas par an en France.

La tularémie est due à la bactérie *Francisella tularensis*. Une centaine de cas par an, dont 20 % seulement sont transmis par une tique.

La babésiose est due à *Babesia divergens*, parasite protozoaire qui infecte les hématies (comme le paludisme). Une quinzaine de cas par an.

Moins de 50 cas par an de rickettsioses sont dénombrés en France. On dénombre quatre maladies différentes : la fièvre boutonneuse méditerranéenne, ou FBM ; la LAR (Lymphangitis-associated rickettsiosis),

La Scalp Eschar and Neck Lymphadenopathy after Tick bite, ou SENLAT.

Enfin la Tick born lymphadenitis, ou TIBOLA.

D'autres borrélioses à tique peuvent être contractées en Afrique ou en Europe du Sud, et importées en France.

Et pour Conclure

- La prévention de la maladie de Lyme est d'abord et avant tout celle des piqûres de tiques
- En cas de piqure avérée, la bonne gestion de l'immédiat, et du suivi s'impose.
- Un traitement antibiotique est indispensable, mais uniquement s'il est nécessaire, et pendant les temps prescrit.
- Il s'agit d'une maladie essentiellement bénigne, au cours de laquelle l'éruption localisée représente 95 % des manifestations, elle guérit spontanément, mais l'antibiotique est nécessaire pour prévenir l'apparition de formes disséminées.
- Et puis on ne saurait trop attirer l'attention de tous, sur les risques que représentent une prise en charge inadéquate, le recours à des sérologies de l'arnaque, et surtout à de possibles traitements injustifiés, voire dangereux lors d'associations multiples poursuivies trop longtemps.

Mais au terme de cet exposé, rappelez-vous, la maladie de Lyme c'est simple.