

Maladie de Lyme

Vraies et fake news ?

Pr France Roblot
CHU Poitiers, INSERM U1070



Déclaration des liens d'intérêts

2015 – 2020

- Intervenante au titre d'orateur: Gilead, GSK vaccins, MSD, Pfizer, Thermofischer
- Participation à des groupes de travail: Janssen
- Invitation congrès/journées scientifiques (2 à 3/an) : Eumedica, MSD, Novartis, Pfizer, Sanofi
- Présidente du CNP de maladies infectieuses et tropicales
- Vice présidente de la SPILF
- **Emprunt de diapositives : P. Cathébras, E. Caumes, J. Figoni, X. Gocko, Y. Hansmann, B. Jaulhac, P. Tattevin**

Aucun lien sur
le thème de la
maladie de
Lyme



N° 2258

ASSEMBLÉE NATIONALE
CONSTITUTION DU 4 OCTOBRE 1958
QUINZIÈME LÉGISLATURE

Enregistré à la Présidence de l'Assemblée nationale le 25 septembre 2019.

PROPOSITION DE LOI

visant à **étudier la reconnaissance de la chronicité de la maladie de Lyme**,

(Renvoyée à la commission des affaires sociales, à défaut de constitution d'une commission spéciale dans les délais prévus par les articles 30 et 31 du Règlement.)

présentée par Mesdames et Messieurs

Stéphane VIRY, Damien ABAD, Emmanuelle ANTHOINE, Sophie AUCONIE, Nathalie BASSIRE, Valérie BAZIN-MALGRAS, Bruno BILDE, Émilie BONNIVARD, Ian BOUCARD, Jean-Claude BOUCHET, Marine BRENIER, Xavier BRETON, Sylvain BRIAL, Guy BRICOUT, Gérard CHEROTON, Paul CHRISTOPHE, Josiane CORNELOUP, Marie-Christine DALLOZ, Olivier DASSAULT, Charles de COURSON, Bernard DEFESSELLES, Béatrice DESCAMPS, Fabien DI FILIPPO, Jean-Pierre DOOR, Virginie DUBY-MULLER, Frédérique DUMAS, Pierre-Henri DUMONT, Antoine DURANT-AIGNAN, David EASQUELLE, Yoëlle FAVENNEC-PIGOT, Cécile FIAT, Michaël FORTICIER, Laurent GUST, Laurent LARICQ, André CENSIARD

Le contexte

Maladie de Lyme : « Halte à la désinformation organisée »

TRIBUNE. La polémique scientifique s'amplifie autour des maladies à tiques. Deux médecins répondent à un éditorial de Santé publique France.

Par le Professeur Christian Perronne* et le Dr Alexis Lacout**

Publié le 13/05/2019 à 18:54 | Le Point.fr

Maladie de Lyme : quelle est cette infection dont souffre Justin Bieber ?



Ce mercredi 8 janvier, Justin Bieber a révélé sur Instagram qu'il était atteint de la maladie de Lyme confirmant ainsi les informations relayées par le site américain TMZ. "Beaucoup de gens disent que j'ai une sale tronche, que je suis drogué... Ils ne réalisent pas qu'on m'a récemment diagnostiqué la maladie de Lyme, mais aussi un sérieux cas de mononucléose chronique qui affecte ma peau, mes fonctions neurologiques, mon énergie

18 Juillet 2019

Publié par Arthur

Maladie de Lyme : une expérimentation secrète du Pentagone qui aurait dérapé ? Non !



La Tique, Maladie de Lyme : une expérimentation secrète du Pentagone qui aurait dérapé ?

Le Pentagone serait-il responsable de la propagation de la maladie de Lyme ? Cette maladie est apparue aux États-Unis et elle touche désormais 80 pays dans le monde. Les parlementaires américains veulent savoir.

Maladie de Lyme : une expérimentation secrète du **Pentagone** qui aurait dérapé ?

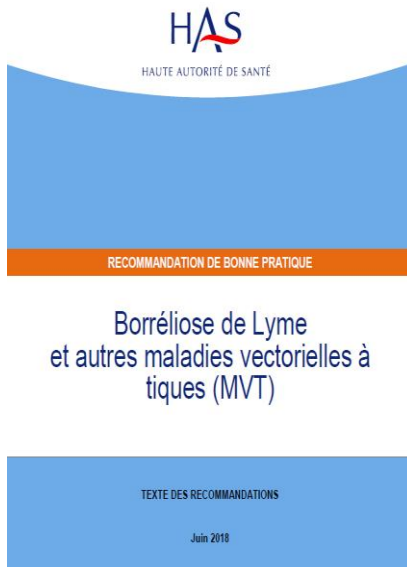
Les militaires américains ont-ils, entre 1950 et 1975, effectué des expériences sur des tiques pour en faire des armes biologiques ?

Les élus de la Chambre des représentants voudraient bien le savoir ; c'est pourquoi ils ont approuvé un amendement demandant à l'Inspection générale un rapport sur ces tests et sur le risque que ces tiques « *modifiées* » aient contribué à la propagation de la maladie de Lyme. Une maladie véhiculée par des tiques qui sont contaminées par des bactéries et qui vivent dans des zones tempérées, humides et boisées.

Le contexte

Axe stratégique 3 - Améliorer et uniformiser la prise en charge des malades.

- 2016 Plan Lyme



Pour lutter contre l'« errance médicale » dont souffrent certains patients et améliorer la prise en charge des malades, la Société des pathologies infectieuses de langue française (SPILF) va être chargée de piloter, en lien avec les sociétés savantes concernées (neurologie, dermatologie, rhumatologie, microbiologie...) et en concertation avec les associations, l'élaboration d'un bilan standardisé des infections transmissibles par les tiques (**action 8**) et d'un protocole national de diagnostics et de soins (PNDS) (**action 9**). La mise en œuvre de ce PNDS sera assurée notamment par des centres spécialisés de prise en charge qui seront désignés dans chaque région et organiseront des filières de soins adaptées en lien avec les professionnels du premier recours

La HAS a été saisie en juin 2016 afin qu'elle propose des critères médicaux de l'admission de la maladie de Lyme dans la liste des affections longues durées (ALD) et recommande les actes et prestations nécessaires pour la prise en charge de cette maladie. (**action 10**).

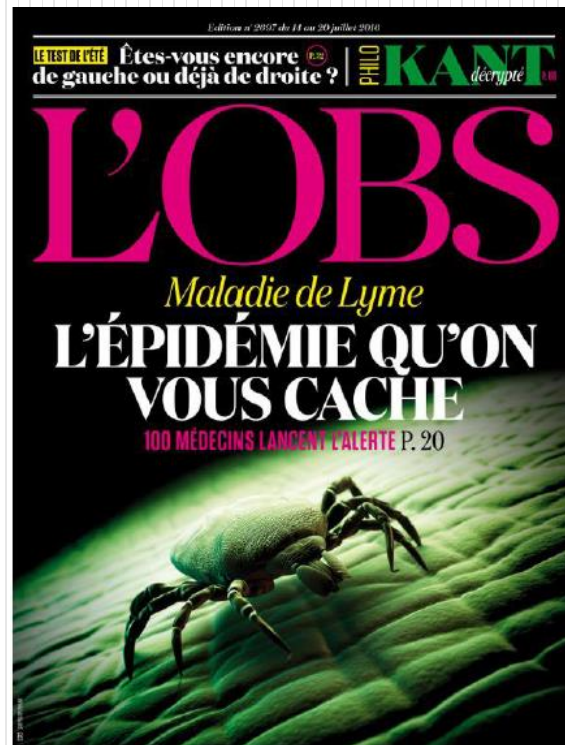
DÉNI DES AUTORITÉS PUBLIQUES AUTOUR DE LA MALADIE DE LYME

Déni des autorités publiques

La **Borreliose de Lyme** est maintenant considérée comme une épidémie galopante en Allemagne, aux États-Unis, en Russie, ainsi que dans d'autres pays. Malheureusement, en France, elle est encore érigée comme « une maladie rare » malgré les sensibilisations et les appels au secours des victimes et de certains praticiens.



1- La maladie de Lyme est sous estimée en France

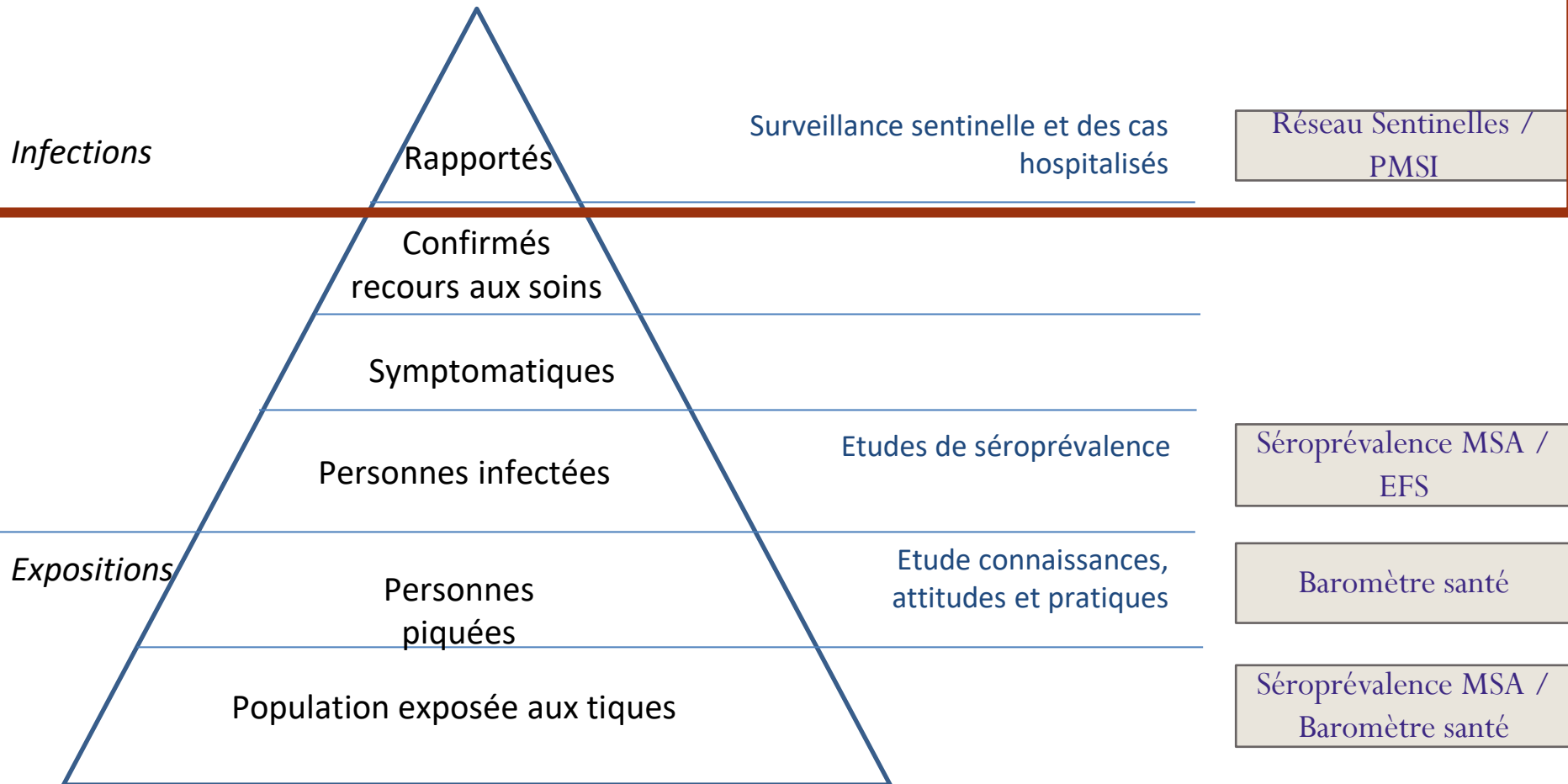


SURVEILLANCE DE LA BORRÉLIOSE DE LYME

Objectif : Suivi des tendances dans le temps
Description épidémiologique des cas de BL

Indicateurs épidémiologiques

Système de surveillance / Etudes



SURVEILLANCE DE LA BORRÉLIOSE DE LYME - RÉSULTATS

Objectifs : Suivi des tendances dans le temps – Description épidémiologique des cas de BL



Réseau de médecins généralistes volontaires
→ **Cas diagnostiqués en MG**
(Erythème migrant ou manifestations disséminées +
sérologie)

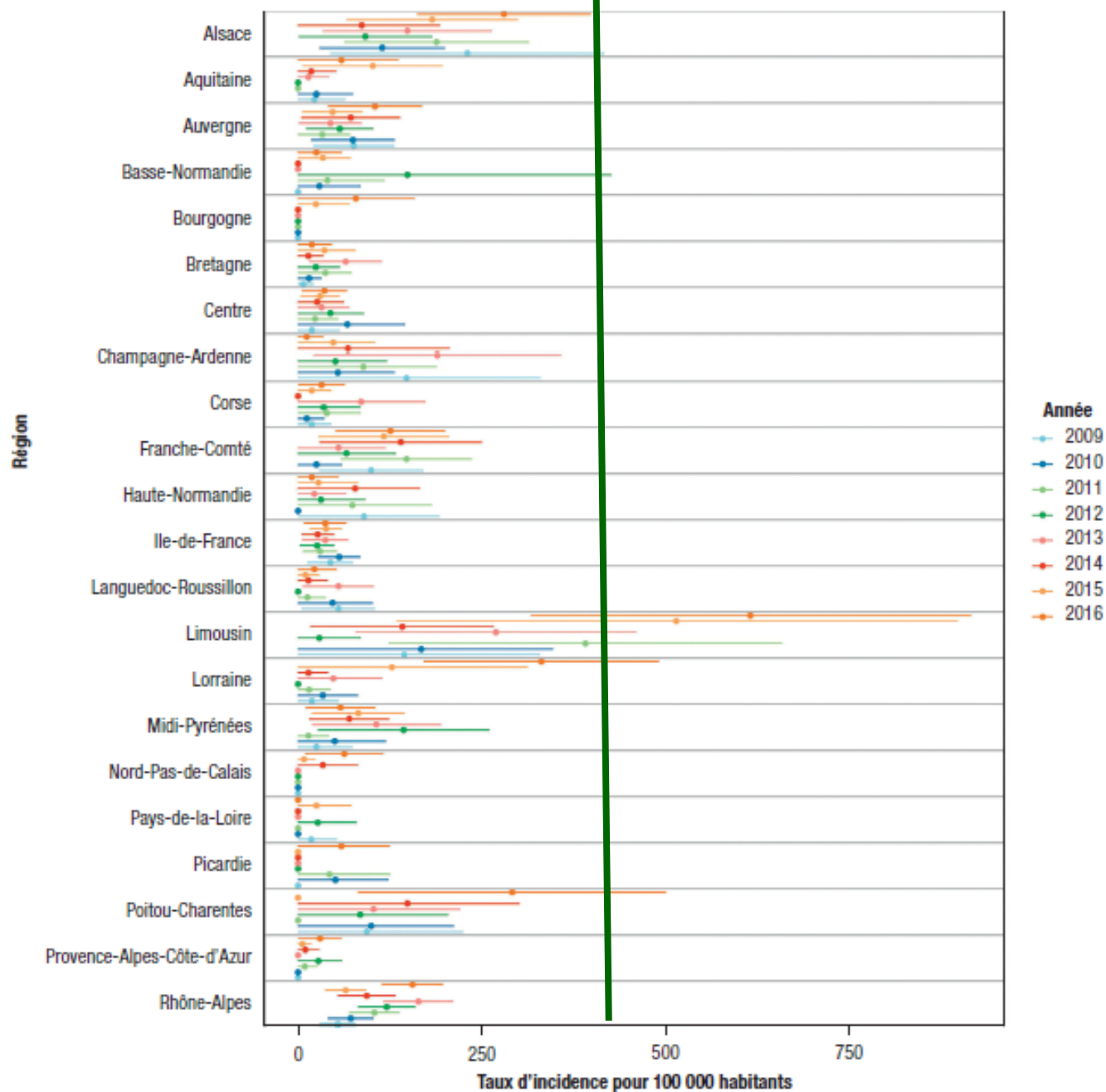
Analyses des données d'hospitalisation =
PMSI
→ **Cas hospitalisés**

- 58/100 000 habitants (41 à 104)
- ~ 50 000 cas/an (26 à 68)
- 95% d'érythèmes migrants
- Fluctuations d'incidence
- **Tendance augmentation significative**
(2009-2018)

- 1,3/100 000 habitants
- ~ 900 cas/an
- ~ 50 % de neuroborrélioses
- **Pas de tendance évolutive dans le temps** (2005 – 2018)

Ordre de grandeur similaires = Belgique, Suisse, Pays-Bas (pays voisins, systèmes
de santé/surveillance équivalents)

Taux d'incidence annuels pour 100 000 habitants des cas de borréliose de Lyme vus en consultation de médecine générale par région (intervalle de confiance à 95%), réseau Sentinelles, France, 2009-2016

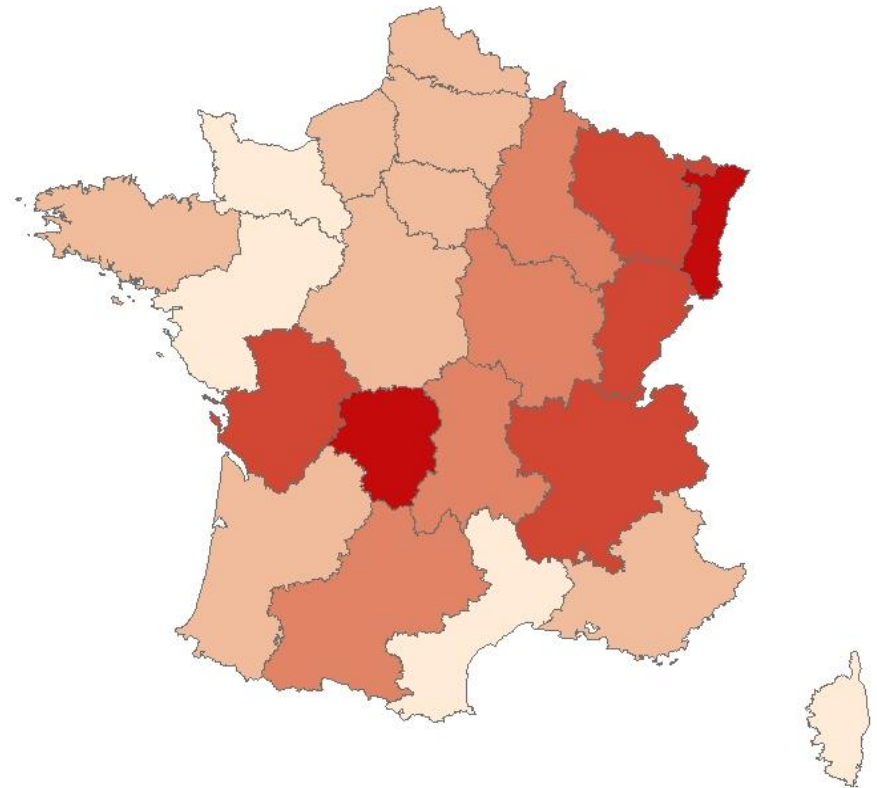


EPIDÉMIOLOGIE DE LA BORRÉLIOSE DE LYME

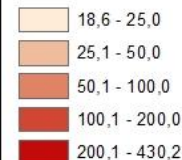
Taux d'incidence des cas de BL diagnostiqués
par un MG, par région, 2014 – 2018, France
métropolitaine, Réseau Sentinelles

- Cas rapportés sur l'ensemble du territoire
- Hétérogénéité géographique
 - Régions du **Nord-Est** et Centre (**Limousin**) les plus affectées
 - Bassin méditerranéen moins touché
- Saisonnalité :
 - mars et octobre
 - hospitalisations entre juin et novembre (pic entre juillet et septembre)

→ vecteur et distribution sur le territoire



Incidence pour
100 000 habitants

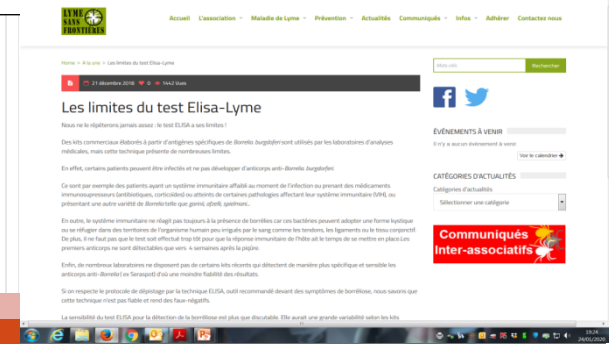


0 80 160 320
Kilomètres

2 - Les co infections sont fréquentes à l'occasion d'une piqûre de tique

Autres maladies transmises par les tiques (Rapport 2018)

Maladie	Agent infectieux	Vecteur	Répartition géographique	Source	Nombre de cas rapportés/an
TBE	TBEV	<i>Ixodes ricinus</i>	Alsace, Alpes (2016)	CNR	~ 20 (CNR + Virologie Strasbourg)
FBM	<i>Rickettsia conorii</i>	<i>Rhipicephalus</i>	Bassin méditerranéen	CNR	~ 10 (CNR)
Senlat/Tibola	<i>Rickettsia slovaca</i> , <i>R.raoulti</i>	<i>Dermacentor sp</i>	France métropolitaine	CNR	~ 10-15 (CNR)
LAR	<i>Rickettsia sibirica mongolotimonae</i>	<i>Dermacentor sp</i>	France métropolitaine	CNR	~ 10 (CNR)
Babésiose	<i>Babesia divergens</i> , <i>B.microti</i>	<i>Ixodes ricinus</i>	France métropolitaine	-	~ 15 cas au total
Tularémie	<i>Francisella tularensis</i>	<i>Ixodes ricinus</i> , <i>Dermacentor sp</i>	France métropolitaine	MDO	50-100 dont ~20% après piqûre de tique
<i>Borrelia miyamotoi</i>		<i>Ixodes sp.</i>	-	-	0 (3 cas Europe/> Russie)
<i>Candidatus Neoehrlichia mikurensis</i>		<i>Ixodes sp.</i>	-	-	0 (18 cas en Europe)
CCHF	CCHFV	<i>Haemaphysalis</i>	- (Médit., Corse)	-	0 (3 cas Espagne)



3- A propos du diagnostic

Les tests ELISA ne sont pas fiables

Le WB doit être réalisé en 1^{ère} intention

la PCR permet de confirmer les diagnostics difficiles

Laboratoire d'Analyses Médicales
Docteur M. [REDACTED]

NOUVELLE TECHNIQUE DE DETECTION DES BORRELIA ET DES AUTRES CO-INFECTIONS PAR PCR EN TEMPS REEL

Les piqures de tiques transmettent souvent, en association avec les Borrelia, de nombreux germes de type bactérien ou parasitaire : bartonellose, babésiose, anaplasmose, ehrlichiose, ...

Comme pour les Borrelia, la sérologie classique pour ces recherches manque souvent de sensibilité et il est difficile d'en faire le diagnostic biologique.

En parallèle avec la PCR de Borrelia, le laboratoire s'est enrichi de techniques PCR pour chacune de ces co-infections.

Dans le cadre du diagnostic des Borrelia - nous recherchons 3 grandes familles différentes :

- Les Borrelia Burgdorferi si (sensu lato) qui comprennent les B. Burgdorferi sensu stricto, les B. Afzelii, les B. Garinii, les B. Spielmanii, les B. Bavariensis.
- Les Borrelia Miyamotoi
- Les B. Hermselli

Les deux dernières familles sont très difficilement détectables par les autres techniques sérologiques.

L'ensemble des 3 familles de Borrelia est recherché dans le PANNEL PCR N° 1

Les prélèvements se font sur les urines du matin.

Le Dr Cohen ainsi que toute l'équipe du laboratoire reste à votre disposition pour des renseignements complémentaires sur cette nouvelle technique.



Annexe 3. Performances des tests diagnostiques actuellement recommandés

Synthèse des sensibilités /spécificités des examens paracliniques selon la forme clinique de borréliose de Lyme

Borréliose de Lyme
et autres maladies vectorielles à
tiques (MVT)

TEXTES DES RECOMMANDATIONS
JAN 2019

Formes cliniques	Diagnostic indirect			Diagnostic direct	
	ELISA	Western blot	Deux temps ELISA puis Western blot sur ELISA +	PCR	Culture
Erythème Migrant	Sérologie positive dans 30 à 40% des cas à la phase aiguë en fonction des études et des techniques de sérologie utilisées Sérologie positive dans 60% des cas si on répète la sérologie 4 à 6 semaines après le début des signes	.*	.*	Sensibilité 65 à 90% dans les biopsies cutanées Spécificité > 99%	Sensibilité 50% dans une biopsie de peau d'un érythème migrant Spécificité > 99%
Acrodermatite chronique atrophiante	Sensibilité moyenne 97% (IC95% = 94%-99%) Spécificité moyenne 95% (IC 95% = 88%-98%)	.*	Sensibilité 100% Spécificité > 99%	Sensibilité 65 à 90% dans les biopsies cutanées Spécificité > 99%	Sensibilité 10 à 20% dans une biopsie de peau Spécificité > 99%
Neurologiques tous stades confondus	Sensibilité moyenne 77% (IC95% = 67%-85%) Spécificité moyenne 92%	Sensibilité 77% - 100% Spécificité moyenne 92%	.*	Sensibilité 10 à 30% dans le LCS (mais surtout dans l'atteinte neurologique précoce de borréliose de Lyme) Spécificité > 99%	Sensibilité 10% dans le LCS Spécificité > 99%
Arthrite	Sensibilité moyenne 96% Spécificité moyenne 94%	Sensibilité > 99%	.*	Sensibilité 50% dans le liquide articulaire 70% dans les biopsies synoviales Spécificité > 99%	Sensibilité < 5% dans le liquide articulaire Spécificité > 99%
Cardiaques	.*	.*	.*	.*	.*
Ophtalmologiques	.*	.*	.*	.*	.*

(Sources : Argumentaire scientifique, * « - » = pas de donnée dans la littérature) NB : La FFMVT est en désaccord avec la partie du tableau relative aux ELISA et Western blot

Review of European and American guidelines for the diagnosis of Lyme borreliosis

Revue des recommandations européennes et américaines concernant le diagnostic de la maladie de Lyme

C. Eldin^a, A. Raffetin^b, K. Bouiller^c, Y. Hansmann^d, F. Roblot^e, D. Raoult^{f,*}, P. Parola^a

Table 1

Performance of diagnostic tests (sensitivity/specificity) in European Lyme borreliosis.
Performances des tests diagnostiques (sensibilité/spécificité) dans la borréliose de Lyme européenne.

Clinical Erythema Early Lyme Semi-early Lyme Borrelia Late Lyme monocytic Lyme Ocular Cardiac Acrodermatitis CSF; cere	III. Conclusion	Analyses Evaluations
Tick bite	La plupart des fabricants se sont mis en conformité avec les exigences essentielles de la directive européenne 98/79/CE. Cela implique, notamment, que les réactifs sont en conformité avec l'état de l'art concernant le diagnostic biologique de la borréliose de Lyme. Ainsi, les utilisateurs disposent désormais de notices contenant les éléments essentiels pour choisir un réactif en prenant en compte l'état de l'art.	skin biopsy
Erythema		cal synthesis ly index) ology cytosis)
Early Lyme	Au total :	cal synthesis ology cytosis)
Semi-early Lyme		cal synthesis ology cytosis)
Borrelia	33/36 des réactifs Elisa ou équivalents sont conformes ; 16/16 des réactifs par immunoempreinte, c'est-à-dire la totalité, sont conformes ; en termes de notices et d'évaluation de performances de sensibilité et de spécificité.	ly
Late Lyme		ynovial fluid ynovial biopsy
monocytic	- Le test rapide à usage professionnel présente des incomplétudes au niveau des évaluations de performances. - L'autotest est conforme en termes de performances mais se limite à la détection des IgM.	cal synthesis ology cytosis)
Lyme		ly
Ocular		
Cardiac		
Acrodermatitis		
CSF; cere		

Tests diagnostiques borréliose de Lyme européenne

Tests non recommandés

	Tests à ne pas retenir	Tests avec études insuffisantes pour conclure	Tests potentiels*
BL précoce	Microscopie à fond noir Auto-tests	IFN-gamma TTL Quantification MP OspA Focus floating Microscopy Tests rapides	CXCL13
BL tardive	CD57 Auto-tests	CXCL13 IFN-alpha TTL Xénodiagnostic	-

*Positionnement du test en cours

Review of European and American guidelines for the diagnosis of Lyme borreliosis

Revue des recommandations européennes et américaines concernant le diagnostic de la maladie de Lyme

C. Eldin^a, A. Raffetin^b, K. Bouiller^c, Y. Hansmann^d, F. Roblot^e, D. Raoult^{f,*}, P. Parola^a

German Borreliosis Society 2010 Germany	One-tier serology and/or LTT ^a	One-tier serology and/or LTT ^a	CSF: pleocytosis, high CSF protein levels, intrathecal Ig <i>Borrelia</i> ^a , PCR in CSF, culture in CSF ^b	One-tier serology and/or LTT and/or <i>Borrelia</i> PCR on biopsy ^b	One-tier serology and/or LTT ^a	One-tier serology and/or LTT and/or <i>Borrelia</i> PCR on biopsy ^a	One-tier serology and/or LTT and/or <i>Borrelia</i> PCR on biopsy ^b	One-tier serology and/or LTT ^c	Chronic polyorganic symptoms: one-tier serology and/or LTT ^a
EFNS 2010 Europe	d	d	CSF cell count and protein, serology in CSF and blood (intrathecal synthesis), PCR may be useful but not very sensitive, likewise for culture ^a	d	d	d	d	CSF cell count and protein, serology in CSF and blood (intrathecal synthesis), PCR may be useful but not very sensitive, likewise for culture ^a	No test for Lyme borreliosis
Polish Society of epidemiology and infectious diseases 2015 Poland	No serology ^a , PCR on a cutaneous biopsy ^b	Two-tier serology ^a	CSF cell count, serology in CSF and blood (intrathecal synthesis), and/or PCR in CSF ^a	Two-tier serology ^a	Two-tier serology ^a	Two-tier serology ^a	Two-tier serology ^a and Biopsy for histology ^b	CSF cell count, serology in CSF and blood (intrathecal synthesis), and/or PCR in CSF ^a	d
Belgian Society of Infectious diseases and clinical Microbiology 2016 Belgium	No serology ^a	Two-tier serology ^a , possible biopsy ^b	CSF cell count and protein, serology in CSF and blood (intrathecal synthesis), PCR may be useful but not very sensitive ^a	Two-tier serology ^a , PCR on synovial fluid possible ^b	Two-tier serology ^a	d	Two-tier serology ^a and biopsy for histology ^b	CSF cell count and protein, serology in CSF and blood (intrathecal synthesis) ^a	No test for Lyme borreliosis ^a
ESGBOR 2017 Europe	No serology ^a	Two-tier serology ^a	CSF cell count and protein, serology in CSF and blood (intrathecal synthesis), PCR may be useful but not very sensitive ^a	Two-tier serology ^a	Two-tier serology ^a	Two-tier serology ^a	Two-tier serology ^a	CSF cell count and protein, serology in CSF and blood (intrathecal synthesis), PCR may be useful but not very sensitive ^a	No test for Lyme borreliosis ^a
NICE guidelines draft 2017 UK	No serology ^a	Two-tier serology ^a	Two-tier serology ^a and referral to a specialist ^b	Two-tier serology ^a	Two-tier serology ^a	Two-tier serology ^a	Two-tier serology ^a	Two-tier serology ^b	No test for Lyme borreliosis ^a

Sensibilité et spécificité TTL ???

Le diagnostic est plus performant en Allemagne ?

Table 2 (Continued)

Guideline Year Country	Erythema migrans	Lymphocytoma	Early neuroborreliosis	Arthritis	Cardiac features	Ocular features	Acrodermatitis chronica atrophicans	Late neuroborreliosis	Other symptoms
German Rheumatology Society and German association of children and adolescent health 2013 Germany	d	d	d	Two-tier serology ^a	d	d	d	d	d
German Neurology Society 2012 Germany	d	d	CSF cell count, serology in blood (IgG or IgM), intrathecal synthesis. PCR may be useful but not very sensitive, CXCL13 chemokine should be better evaluated ^a	d	d	d	d	CSF cell count, serology in blood, intrathecal synthesis. PCR very low sensitivity, CXCL13 chemokine should be better evaluated ^a	d
German Society of Hygiene and Microbiology 2017 Germany	No serology ^a (PCR, culture or antibody rise can be helpful) ^b	Two-tier serology ^a , biopsy	CSF cell count and intrathecal synthesis. PCR may be useful but not very sensitive, rising antibody titer or presence of oligoclonal band as secondary criterion ^a	Two-tier serology, synovial fluid; cell counts and/or PCR ^b	Two-tier serology with preferentially rising antibody titer, PCR can be useful but low sensitivity ^b	Two-tier serology with preferentially rising antibody titers, PCR can be useful but low sensitivity ^b	Two-tier serology ^a , possible biopsy for histology and PCR ^b	Intrathecal synthesis and CSF cell count, oligoclonal band as secondary criteria ^a	d
German Dermatology Society 2016 Germany	No serology for typical erythema migrans; in cases of atypical erythema migrans, consider serology or PCR ^a	Two-tier serology, consider biopsy for atypical Lyme borreliosis (histology, PCR, culture) ^b	d	d	d	d	Two-tier serology ^a and biopsy for histology ^b	d	d

SPIILF: French Infectious Diseases Society; IDSA: Infectious Diseases Society of America; EFNS: European Federation of Neurological Societies; ESGBOR: European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases Study Group on Lyme Borreliosis; NICE: National Institute for health and Care Excellence; LTT: lymphocyte transformation test; PCR: polymerase chain reaction; CSF: cerebrospinal fluid.

^a Consensual recommendation (recommended by the majority of guidelines).

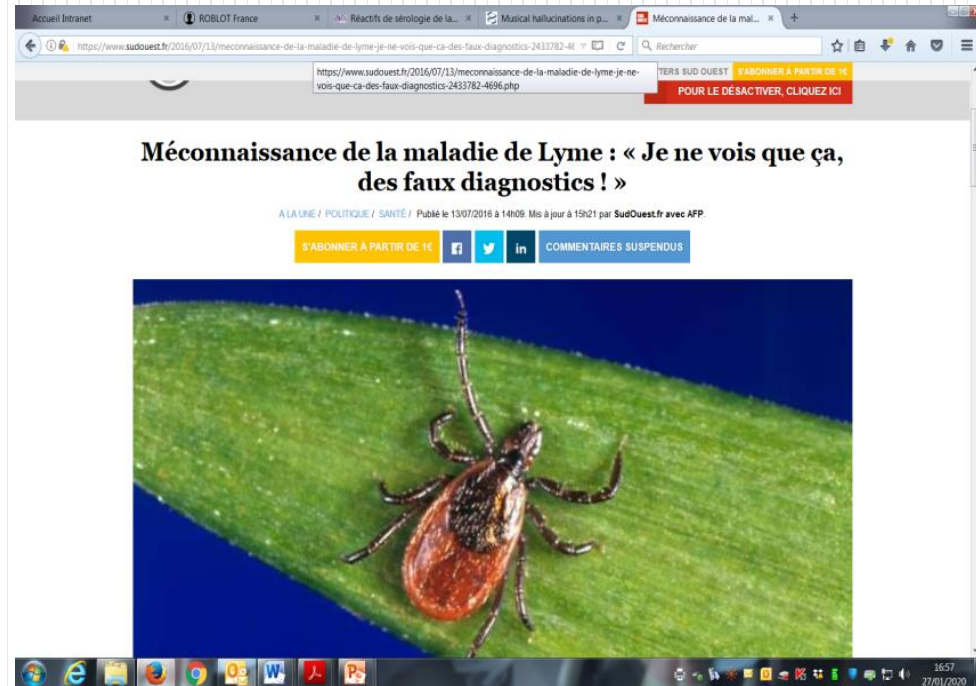
^b Optional recommendation by some guidelines.

^c Recommendation present in only one of the guidelines.

^d Not present in the guidelines.



4- La formation est insuffisante (Les médecins sont nuls) ...



1. Piqûre de tique
2. Rougeurs au niveau de la piqûre ou érythème migrant
3. Rougeurs ou boutons sur d'autres endroits du corps
4. Douleurs articulaires (genou, poignet, doigts, coude, hanche...)
5. Orteils et pieds gonflés
6. Douleurs aux chevilles
7. Sensation de brûlures sous les pieds ou aux mains
8. Crampes au pied
9. Accès de fièvre, de transpiration ou frissons
10. Douleurs musculaires et crampes, difficulté de marcher
11. Fatigue, épuisement, manque d'endurance
12. Perte de cheveux anormale
13. Inflammation de glandes
14. Mal à la gorge
15. Douleurs au pelvis ou aux testicules
16. Menstruations irrégulières
17. Seins douloureux, production de lait (lactation)
18. Troubles de la vessie et de la fonction urinaire
19. Troubles de la libido
20. Estomac irritable et sensible
21. Troubles de la fonction intestinale (constipation, diarrhée)
22. Douleurs dans la poitrine et les côtes
23. Souffle court, toux

Un diagnostic difficile !!

La liste de J. Burrascano

24. Palpitations cardiaques, extrasystoles, arythmie...
25. Douleurs et/ou inflammations des articulations (arthrite)
26. Raideurs/craquements de la nuque, du cou et du dos
27. Lancements ou douleurs lancinantes dans les muscles
28. Picotements, engourdissements
29. Tremblements d'un ou de plusieurs membres
30. Douleur dans les mâchoires, les dents ou/et à la mastication
31. Tics nerveux au visage, à la paupière
32. Paralysies, notamment faciale
33. Yeux/vision: double, trouble,
34. Oreilles/ouïe: bourdonnement
35. Étourdissements, perte de l'équilibre
36. Cerveau pas clair, qui a du mal à fonctionner
37. Mal à la tête
38. Confusion
39. Difficultés pour penser (pensée confuse), se concentrer et lire
40. Perte de mémoire court terme et oublis
41. Problèmes d'orientation: se perdre ou aller là où on ne voulait pas
42. Problèmes pour écrire et/ou pour parler
43. Dépression, irritabilité, sautes d'humeur
44. Troubles du sommeil: trop, pas assez, se réveiller la nuit ou trop tôt
45. L'alcool provoque des effets renforcés
46. Changement de poids (perte ou gain) inexplicable

**15 signes
= maladie de Lyme possible**

Questionnaire du Dr Horowitz pour la Maladie de Lyme et le Syndrome Infectieux Multi-Systémique (MISDS)

Traduction libre par Mélanie Vachon d'un extrait du livre « Why can't I get better », Richard Horowitz, MD, St-Martin's Press, 2013, pages 34 à 37

SECTION 1 : FRÉQUENCE DES SYMPTÔMES – SCORE 1

Évaluez la fréquence de vos symptômes en fonction des scores suivants :

0 pts : Jamais 1 pt : À l'occasion 2 pts : Fréquemment 3 pts : Presque continuellement

1. Fièvres, bouffées de chaleurs, frissons ou sudations inexplicables
2. Changements de poids inexplicables (perte ou gain)
3. Fatigue, épuisement
4. Pertes de cheveux inexplicables
5. Ganglions enflés
6. Mal de gorge
7. Douleur testiculaire ou dans la région pelvienne
8. Cycle menstruel irrégulier et inexplicable
9. Douleurs à la poitrine, production de lait inexplicable
10. Vessie irritable ou dysfonction de la vessie
11. Dysfonction sexuelle ou perte de libido
12. Estomac dérangé (maux d'estomac)
13. Changements au niveau des intestins : constipation ou diarrhée
14. Douleurs thoraciques ou douleurs aux côtes
15. Souffle court ou toux

- 16. Palpitations cardiaques, arythmies, blocs cardiaques
- 17. Murmure cardiaque ou prolapse valvulaire
- 18. Douleurs aux articulations ou enflure
- 19. Raideurs au cou ou dans le dos
- 20. Douleurs musculaires ou crampes
- 21. Contractions spontanées dans le visage ou autres muscles

RÉSULTATS

Score total de 46 ou plus : fortes probabilités que vous souffriez de la maladie de Lyme et vous devriez consulter un médecin pour une évaluation plus poussée.

Score total entre 21 et 45 : possible que vous souffriez de la maladie de Lyme et vous devriez consulter un médecin pour une évaluation plus poussée.

Score total en-dessous de 21 : peu probable que vous souffriez de la maladie de Lyme.

- 33. Oublis, mémoire à court-terme défectueuse
- 34. Désorientation, se perdre, se rendre au mauvais endroit
- 35. Difficultés de langage ou d'écriture
- 36. Sauts d'humeur, irritabilité, dépression
- 37. Troubles du sommeil : trop, pas assez, réveil se fait très tôt
- 38. Les symptômes sont exacerbés par la consommation d'alcool, pires gueules de bois



Recommandations/Recommandations

Lyme borreliosis and other tick-borne diseases. Guidelines from the French scientific societies



Borréliose de Lyme et autres maladies vectorielles à tiques. Recommandations des sociétés savantes françaises

X. Gocko^a, C. Lenormand^b, C. Lemogne^c, K. Bouiller^d, J.-F. Gehanno^e, C. Rabaud^f, S. Perrot^g, C. Eldin^h, T. de Brouckerⁱ, F. Roblot^j, J. Toubiana^k, F. Sellal^l, F. Vuillemet^l, C. Sordet^m, B. Fantinⁿ, G. Lina^p, C. Sobas^o, B. Jaulhac^p, J. Figoni^{q,r}, C. Chirouze^d, Y. Hansmann^s, V. Hentgen^t, E. Caumes^u, M. Dieudonné^v, O. Picone^w, B. Bodaghi^x, J.-P. Gangneux^y, B. Degeilh^y, H. Partouche^z, A. Saunier^{aa}, A. Sotto^{ab}, A. Raffetin^{ac}, J.-J. Monsuez^{ad}, C. Michel^{ae}, N. Boulanger^p, P. Cathebras^{af}, P. Tattevin^{ag,+}, endorsed by the following scientific societies¹

- Démarche basée sur le raisonnement hypothétique
- Hiérarchisation des symptômes selon leur spécificité
 - Quels symptômes **doivent** faire évoquer une borréliose ?
 - Quels symptômes **peuvent** faire évoquer une borréliose dans des conditions particulières ?
 - Quels symptômes **peuvent faire rejeter** le diagnostic de borréliose ?
- Importance du diagnostic différentiel
- Importance des examens complémentaires
 - Confirmation ou élimination du diagnostic

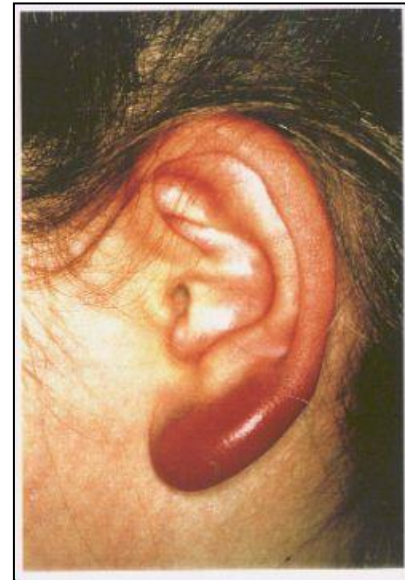




E. Caumes

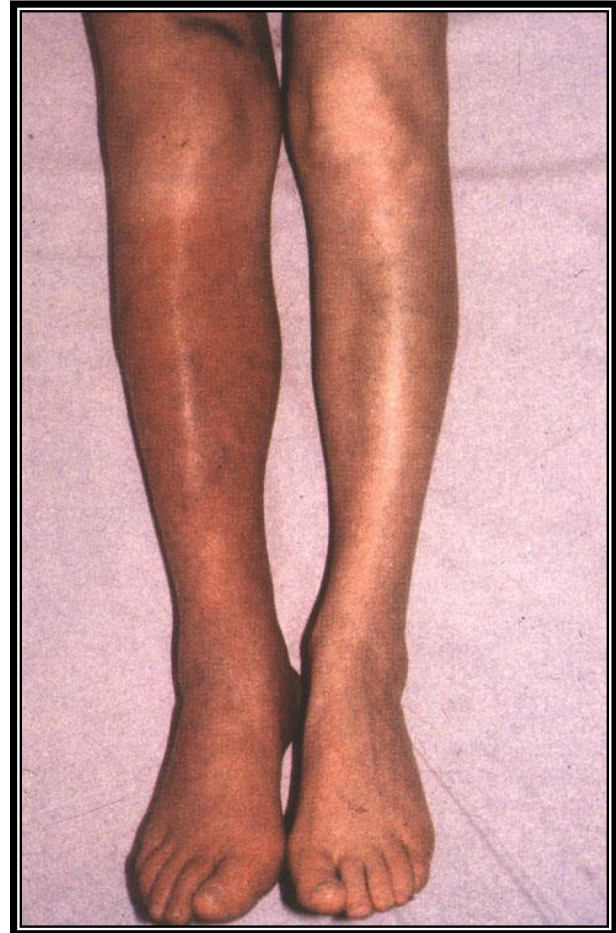
Critères cliniques de l'EUCALB

- Lymphocytome cutané bénin
 - Nodule ou plaque violacé, typiquement situé sur le lobe ou le pavillon de l'oreille, sur le mamelon ou sur le scrotum.



Acrodermatite atrophiante

- Érythème puis hyperpigmentation d'un segment de membre
- Atrophie cutanée : aspects scléreux de la peau
- Réseau veineux visible par transparence sous la peau



Formes cutanées

critères diagnostiques

- Erythème migrant
- Lymphocytome borrélien
- Acrodermatite atrophiante
- Signes cliniques
- Diagnostic différentiel

Erythème migrant – diagnostics différentiels	
Diagnostic différentiel	Éléments distinctifs
Réaction à la piquûre d'arthropode	Lésion présente immédiatement après la piquûre, prurit, absence d'extension progressive
Urticaire	Migration en moins de 12-24h, prurit, œdème
Granulome annulaire	Lésions infiltrées par endroits, extension non régulière et lente, aspect histologique spécifique
Erythème pigmenté fixe	Contexte de prise médicamenteuse, absence d'extension des lésions
Morphée	Atrophie cutanée (formes superficielles), induration (formes classique), absence d'extension régulière, aspect histologique spécifique
Dermatophytose	Bordure vésiculeuse, squameuse ou crouteuse, prurit important, prélèvement mycologique de squame positif

Neuroborréliose

Symptômes qui doivent faire évoquer une borréliose ?

- Méningoradiculite
- **Paralysie faciale +++**

Critères diagnostiques

1. Symptômes compatibles avec une neuroborréliose, *non expliqués par ailleurs*
2. Pléiocytose du liquide cérébro-spinal : *PL +++*
3. Index anticorps témoignant d'une *synthèse intrathécale* d'anticorps anti-*Borrelia*

Symptômes qui peuvent faire évoquer une borréliose

- Méningite isolée (diagnostic différentiel)
- Myélite (rare)
- Encéphalite
- Neuropathie axonale sensitivo-motrice (ACA, diagnostic différentiel)
- Vascularite/ AVC (rare)
- Encéphalomyélite (rare)
- Troubles cognitifs (?)

Neuroborréliose

Critères diagnostiques

Situation clinique	Examens complémentaires	Signes dans les neuroborrélioses	Diagnostic différentiel
Méningo-radiculite (MR)	IRM médullaire Ponction lombaire	Prise de contraste radiculaire, ou leptoméningée	Compression de racine(s) nerveuse(s), MR due à d'autres agents infectieux
Polyneuropathie	EMG	Jamais une polyneuropathie symétrique distale longueur-dépendante	Autres causes plus fréquentes de polyneuropathie
Encéphalites aiguës ou subaiguës	IRM cérébrale Ponction lombaire	Index anticorps LCS/sérum	Encéphalite herpétique, encéphalite à tique
Atteintes cérébro-vasculaires	TDM ou IRM cérébrale	Infarctus cérébraux lacunaires	AVC athéromateux ou cardio-embolique
Encéphalopathie chronique	Evaluation cognitive IRM cérébrale Ponction lombaire		Démence dégénérative et troubles apparentés

Borréliose articulaire

Symptômes qui doivent faire évoquer une borréliose ?

- Monoarthrite ou oligo arthrite des **grosses articulations**

Symptômes qui peuvent faire évoquer une borréliose

- Douleurs articulaires ayant des caractéristiques **inflammatoires**

Mono ou oligo arthrite des grosses articulations

Rechercher
Porte d'entrée (cutanée)
Exposition aux tiques, piqûre ou EM
Fièvre
Signes extra articulaires :
Uvéite, MICI, psoriasis, rhumatisme axial,
enthésopathie, rhumatisme + maladie AI,
pathologie microcristalline



Liquide articulaire inflammatoire
> 2000 leucocytes/mm³
(< 1000 leucocytes/mm³ :
diagnostic de Lyme exclu)
Recherche de bactérie
arthrite septique ?
Recherche de microcristaux
arthrite microcristalline ?

En l'absence d'autre diagnostic et si les signes sont évocateurs

↓
Sérologie de Lyme
(sensibilité +++)
négative

↓
Diagnostic de Lyme exclu



positive

À confirmer par
analyse du liquide
articulaire
Borrelia = cause
rare d'arthrite

PCR *Borrelia* dans le liquide
articulaire
Pas de sérologie dans le
liquide articulaire

Autres formes de borrélioses

- **Manifestations cardiaques**

- Quels symptômes **doivent** faire évoquer une borréliose ?
 - **Troubles de conduction**
- Quels symptômes **peuvent** faire évoquer une borréliose dans des conditions particulières ?
 - Myocardites
 - Péricardites

- **Manifestations ophtalmologiques**

- Difficulté des critères diagnostiques
- Manifestations inflammatoires

JOURNAL N°75 ABONNEZ-VOUS 246 SEULEMENT

ALTERNATIVE Santé

Accueil > À lire... ou pas > Maladie de Lyme chronique : sortir de l'impasse, Dr Marc Bransten (éd. Le Passeur)

Maladie de Lyme chronique : sortir de l'impasse, Dr Marc Bransten (éd. Le Passeur)

J.-B. T. rédige le 25 janvier 2019 à 14h38

Article paru dans le journal n° 65 Acheter ce numéro

Abonnez-vous à ce magazine

MALADIE DE LYME CHRONIQUE : SORTIR DE L'IMPASSE

Articles les plus lus de la catégorie À lire... ou pas

Calendrier cardiaque 3,6,5 (Dr David O'Hare, éd. Thierry Souccar)

Secrets de centenaires (Jean Pélissier, éd. Albin Michel)

Hausmannian, les preuves par les faits (Dr Marc Delbère, éd. Imago)

Sur les traces de René Quinon

Gagner la lutte contre le cancer, la découverte dont la République n'a pas voulu, de Sylvie Bédaride, (éd. du Souffle d'or)

Maladie de Lyme chronique : le message d'alerte du Dr Marc Bransten

Sur la même thématique : Lyme

"On peut se soigner de la maladie de Lyme", Laura Arnal

Contacter des services

Menu

pourquoi docteur Comprendre pour agir

Rechercher...

Publicité

QUESTION D'ACTU

Justice

Maladie de Lyme « chronique » : 59 patients dénoncent des conflits d'intérêt ...qui sont généraux

Par Anais Col avec le Dr Axel de Saint-Cricq

Une soixantaine de personnes atteintes de la maladie de Lyme ont déposé plainte au tribunal correctionnel de Paris jeudi, pour dénoncer d'éventuels "conflits d'intérêt" pouvant être à l'origine de l'inefficacité des tests de dépistage. Une plainte qui doit être remplacée dans son contexte.

EN DIRECT

Se faire bronzer l'anus pour le bien-être, la dernière tendance Instagram à fuir

Santé mentale : une journée de travail par semaine suffit pour notre bien-être

Deuxième avis, 4 à 4 ans : "Nous sommes un accélérateur de mise en relation avec les endométriaux"

5- Il existe une forme « chronique » de la maladie de Lyme ?

English | Deutsch

ASSEMBLÉE NATIONALE

Accueil | Les députés | Dans l'Hémicycle | Commissions et autres instances | Documents parlementaires | Europe et international | Découvrir l'Assemblée | Informations pratiques

Accueil > Documents parlementaires > Propositions de loi

Version PDF

Dossier législatif

N° 2258

ASSEMBLÉE NATIONALE

CONSTITUTION DU 4 OCTOBRE 1958

QUINZIÈME LÉGISLATURE

Enregistré à la Présidence de l'Assemblée nationale le 25 septembre 2019.

PROPOSITION DE LOI

visant à **étudier la reconnaissance de la chronicité de la maladie de Lyme,**

(Renvoyée à la commission des affaires sociales, à défaut de constitution d'une commission spéciale dans les délais prévus par les articles 30 et 31 du Règlement.)

La version en format HTML, à la différence de celle en PDF, ne comprend pas la numérotation des alinéas.

Menu

pourquoi docteur Comprendre pour agir

Rechercher...

Publicité

QUESTION D'ACTU

Fatigue, crampes, douleurs...

« Lyme chronique » : violente charge de l'Académie de Médecine

Par Antoine Costa

La maladie de Lyme suscite une inquiétude croissante dans une partie de la population, inquiétudes qui sont attisées par la diffusion d'information sans fondement scientifique, mais avec un risque de perte de chance pour les malades.

EN DIRECT

Les Etats-Unis veulent exporter du poulet au chlore en Europe

Maladies respiratoires : une technologie non invasive analyse le souffle des patients

Deployment de la 5G : l'Anses déplore "un manque de données" sur les effets sanitaires

4. Symptomatologie/syndrome persistant(e) polymorphe après une possible piqûre de tique (SPPT)

En l'absence de consensus du groupe de travail sur le choix du terme symptomatologie ou syndrome, le groupe de travail propose de garder les deux termes et d'utiliser l'abréviation SPPT pour alléger la lecture dans la suite du document.

Le groupe de travail est néanmoins en accord sur le fait que ces patients doivent pouvoir bénéficier d'un bilan étiologique et d'une prise en charge adaptée à leurs symptômes, comme précisé dans les recommandations ci-dessous.

Borreliose de Lyme
et autres maladies vectorielles à
tiques (MVT)

TEXTE DES RECOMMANDATIONS

Juin 2018

Il est proposé la notion de symptomatologie/syndrome persistant(e) polymorphe après une possible piqûre de tique (SPPT) qui est définie par :

- une piqûre de tique possible avec ou sans antécédent d'érythème migrant ;
- la triade clinique associant plusieurs fois par semaine, depuis plus de 6 mois :
 - un syndrome polyalgique (douleurs musculo-squelettiques et/ou d'allure neuropathique et/ou céphalées),
 - à une fatigue persistante avec réduction des capacités physiques,
 - et à des plaintes cognitives (troubles de la concentration et/ou de l'attention, troubles mnésiques, lenteur d'idéation) ;

Dg c/o 1411 pts Cs pour BL en France

	Paris	Besançon	Nancy	V. St. G
N =	301	451	468	191
Lyme (C/P)	13%	12%	15%	20%
Troubles psychologiques	25%	19%	13%	19%
Rhumato	16%	14.4%	32%	22%
Neuro	12%	6%	5.7%	9,4%
Autres (MI)	27%	16%	14%	20%
Indéterminé	6%	29%	26%	14%

Auteurs: Elie Hadad (Paris, CID) , Kevin Bouiller (Besançon, CID), Caroline Jacquet (Nancy, MMI), Alice Raffetin (V.St.G, JNI)

Misdiagnosis of Lyme Disease With Unnecessary Antimicrobial Treatment Characterizes Patients Referred to an Academic Infectious Diseases Clinic

Takaaki Kobayashi,^{1,2} Yvonne Higgins,² Roger Samuels,³ Aurasch Moaven,⁴ Abanti Sanyal,⁵ Gayane Yenokyan,⁵ Paul M. Lantos,⁶ Michael T. Melia,⁷ and Paul G. Auwaerter^{2,7}

Table 4. Previous Reports of Patients Referred for Lyme Disease in Endemic Regions

Author [Ref. #]	Year	Location	Total No. of Patients	Age, y	Male, %	Current Lyme Diagnosis, No. (%)	Total Lyme Diagnosis (Current + Remote), No. (%)
Sigal [10]	1990	NJ	100	35.1 (median)	32	N/A	37 (37)
Steere [19]	1993	MA	788	38 ^a	56 ^a	180 (23)	336 (42.6)
Rose [20]	1994	PA	227	N/A ^b	N/A	N/A	75 (33.0)
Feder [11]	1995	CT	146	9.9 (mean)	53	N/A	87 (59.6)
Reid [9]	1998	CT	209	40 ^c	48 ^c	44 (21)	84 (40.2)
Qureshi [8]	2002	NY	216	N/A ^d	60	68 (31.5)	107 (49.5)
Cottle [39]	2012	UK	115	42 (median)	44	N/A	27 (23)
Jacquet [23]	2018	France	468	51.4 (mean)	50	69 (15)	N/A
Haddad [24]	2018	France	301	50 (median)	61	29 (9.6)	N/A
Bouiller [25]	2018	France	355	N/A	N/A	48 (13.5)	N/A
Current study	2019	MD	1261	45.7 (mean)	38.2	184 (14.6)	350 (27.8) ^e

^aMean age and male gender in those with current LD.

^bAged 1–19 years.

^cMedian and male gender in those with current LD.

^dAge <19 years.

^eIncludes possible Lyme disease.

« **Symptomatologie somatique persistante** » **(SSP)**

- **Définition**

- Symptômes physiques chroniques invalidants non totalement attribués à une cause lésionnelle
- Symptômes cognitifs et comportementaux spécifiques.
- 1 domaine symptomatique :
 - Sd somatique fonctionnel (ex. fibromyalgie, Sd fatigue chronique, Sd Intest I)
- Plusieurs domaines : **SSP** (symptomatologie somatique persistante)
(*Eur Ass Psychosom Med*)

- **6% population; 16% Cs en ville, 33% Cs Méd 2e recours** (Creed, 2011), 36 % et 56 % des Dg USA-1990 (Steere, 1993 ; Reid, 1998)



Recommendations/Recommandations

Lyme borreliosis and other tick-borne diseases. Guidelines from the French scientific societies

« **Symptomatologie somatique persistante** » **démarche diagnostique**

- Approche globale (contexte, environnement, parcours)
- Interrogatoire minutieux
 - lister les arguments du patient en faveur d'une BL
 - rechercher hypothèses alternatives évoquées
 - explorer les symptômes rapportés,
 - évolution
 - facteurs d'aggravation ou de soulagement,
 - ordre d'importance
- Examen clinique complet,
 - symptômes anxieux et dépressifs.

6- Le traitement n'est pas consensuel

(*) n'endosse pas le texte

(+) endosse uniquement les chapitres 1, 2 et 3

(E) endosse le texte mais considère « que le Western Blot peut être d'emblée informatif de la Borreliose et que le traitement de l'érythème migrant, au nom de la prévention des dangers neurologiques tardifs de son traitement insuffisant et du principe de précaution, doit être porté à 28 jours »

(S) endosse le texte avec des réserves sur la recommandation de la sérologie en 2 temps et l'annexe 3

(R) Réponse non reçue



Stade secondaire ou tertiaire



Média - tiques

Le portail d'informations de France Lyme

Pour traiter une maladie de Lyme en phase secondaire ou

tertiaire, il faut :

1. rechercher systématiquement des co-infections possibles (transmises par les tiques ou infections opportunistes)
2. renforcer le système immunitaire (vitamines, anti-oxydants...) et supplémenter en vitamines fréquemment en carence chez les malades chroniques de Lyme (vitamines D, B12, C...)
3. traiter avec des antibiotiques soit en alternant les molécules, soit en les combinant pendant plusieurs mois, voire plusieurs années, tout en supplémentant avec des probiotiques quotidiennement

Voici quelques exemples de traitements proposés par des instances étrangères (USA, Allemagne...) :

- * minocycline (ou doxycycline) + azithromycine + hydroxychloroquine [4]
- * céphalosporine sur 3 j/semaine, puis minocycline (ou doxycycline ou clarithromycine) sur 3 j/semaine et hydroxychloroquine 7 j/semaine [4]
- * cefotaxime à 12 g/j en intraveineuse sur 2 ou 4 j/semaine [2]

Parfois, ces traitements doivent être interrompus par des cures spécifiquement ciblées contre les formes kystiques de *Borrelia* pendant 7 à 10 jours :

- * métronidazole (0,5 à 1g/j) [2-4]

- * tinidazole (0,5 à 1 g/j) [2]

Attention, ces molécules ont une toxicité avérée (foie, reins, cœur) et nécessitent un suivi régulier.

Recommendations/Recommandations

Lyme borreliosis and other tick-borne diseases. Guidelines from the French scientific societies

Manifestations cutanées

ANTIBIOTIQUE		POSOLOGIE	DUREE
Adultes et enfants à partir de 8 ans			
1 ^{ère} ligne	Doxycycline	100 mg x 2/j Enfant : 4 mg/kg/j en 2 prises (max 100 mg/prise, et 200 mg/j)	14 j pour érythème(s) migrant(s), 21 j pour lymphocytome borrélien
2 ^{ème} ligne	Amoxicilline	1 g x 3/j Enfant : 50 mg/kg/j en 3 prises toutes les 8 h si possible* (max 1 g par prise)	
Enfants < 8 ans			
1 ^{ère} ligne	Amoxicilline	50 mg/kg/j en 3 prises toutes les 8 h si possible*	14 j pour érythème migrant, 21 j pour lymphocytome
2 ^{ème} ligne	Azithromycine	20 mg/kg/j sans dépasser 500 mg/j	5 j pour érythème migrant, 10 j pour lymphocytome

Traitement des formes cutanées

Tableau 1. Traitement recommandé en cas d'érythème migrant isolé

		Antibiotique	Posologie	Durée
Adultes				
1 ^{re} ligne à privilégier	ou	Doxycycline	200 mg/j en 1 ou 2 prises	14 jours
		Amoxicilline	1 g x 3 par jour, toutes les 8 heures (soit 50 mg/kg, sans dépasser 4 g/j)	14 jours
2 ^e ligne si impossibilité de 1 ^{re} ligne		Azithromycine	1 000 mg le 1 ^{er} jour Puis 500 mg/j	7 jours
Enfants				
1 ^{re} ligne	< 8 ans	Amoxicilline	50 mg/kg/j en 3 prises toutes les 8 heures* (sans dépasser 4 g/j)	14 jours
	≥ 8 ans	Doxycycline	4 mg/kg/j en 2 prises (maximum 100 mg/prise)	
		ou Amoxicilline	50 mg/kg/j en 3 prises toutes les 8 heures* (sans dépasser 4 g/j)	
2 ^e ligne		Azithromycine	20 mg/kg/j en une prise (sans dépasser 500 mg/prise)	7 jours
Femme enceinte ou allaitante				
1 ^{re} ligne		Amoxicilline	1 g x 3 par jour, toutes les 8 heures (soit 50 mg/kg, sans dépasser 4 g/j)	14 jours
2 ^e ligne (à partir du 2 ^e trimestre)		Azithromycine	1 000 mg le 1 ^{er} jour Puis 500 mg/j	7 jours

* Si l'intervalle des 8 heures n'est pas faisable : 25 mg/kg, 2 fois par jour toutes les 12 heures

Pas de différence majeure entre les 2 textes.

Sociétés savantes :
doxycycline en 1^{ère} ligne (possibles formes neurologiques précoces)
amoxicilline 2^{ème} ligne

Antibiotique	Adultes	Enfants	Durée
Neuroborréliose précoce (Symptômes <6 mois)			
Doxycycline	100 mg x 2/j	À partir de 8 ans: 4 mg/kg/j (maximum 200 mg/j) en 2 prises	14 j
Ceftriaxone i.v.	2 g x 1/j	80 mg/kg x 1/j (maximum 2 g)	14 j
Neuroborréliose tardive (symptômes >6 mois)			
Doxycycline*	100 mg x 2/j 200 mg x 2/j en cas d'atteinte du système nerveux central	À partir de 8 ans : 4 mg/kg/j (maximum 400 mg/j), en 2 prises	21 j

Traitement des neuroborrélioses

Manifestations neurologiques précoces ou arthrites :

Sociétés savantes :

- doxycycline en 1^{ère} intention
- ceftriaxone en 2^{ème} intention

HAS : ceftriaxone en 1^{ère} intention.

Stratégie thérapeutique

En cas d'atteinte neurologique précoce de borréliose Lyme, les corticoïdes ne sont pas indiqués dans les paralysies faciales isolées à *Borrelia burgdorferi sensu lato*.

Chez l'adulte et l'enfant de plus 8 ans (en présence ou absence de réaction méningée), le traitement recommandé en cas d'atteinte neurologique précoce est la ceftriaxone (2 g/j par voie parentérale chez l'adulte ; 100 mg/kg/j chez l'enfant sans dépasser 2 g/j) ou la doxycycline *per os* (200 mg/j chez l'adulte ; 4 mg/kg par jour chez l'enfant sans dépasser 200mg/j), pendant 21 jours.

Pour le cas particulier de l'enfant avec paralysie faciale périphérique isolée et en l'absence de réaction méningée, il peut être proposé un traitement *per os* par amoxicilline 100 mg/kg/j réparti en 3 prises toutes les 8 heures, pendant 21 jours⁵.



Recommendations/Recommandations

Lyme borreliosis and other tick-borne diseases. Guidelines from the French scientific societies

Traitement des formes articulaires

Antibiotique	Adultes	Enfants	Durée
Doxycycline* PO en 1 ^{re} ligne (grade B)	100 mg x 2/j	À partir de 8 ans : 4 mg/kg/j (maximum, 200 mg) en 2 prises	28 j*
Ceftriaxone i.v., 2 ^{eme} ligne, en cas d'échec ou de contre-indication à la doxycycline (grade B)	2 g x 1/j IV	80 mg/kg x 1/j (max 2 g)	
Amoxicilline PO en 3 ^{eme} ligne (grade C)	1 g x 3/j	80 mg/kg/j en 3 prises (max 3 g)	

Stratégie thérapeutique

Le traitement recommandé de l'atteinte rhumatologique de la borréliose de Lyme est une antibiothérapie par doxycycline⁷ (200 mg/j chez l'adulte ou 4 mg/kg/j en 2 prises chez l'enfant de plus de 8 ans, sans dépasser 200 mg), pendant 28 jours.

En cas de contre-indications à la doxycycline (enfant de moins de 8 ans ou femme enceinte aux 2^e et 3^e trimestres), une céphalosporine de 3^e génération injectable sera proposée : ceftriaxone (2 g/j par voie parentérale chez l'adulte ; 100 mg/kg/j chez l'enfant sans dépasser 2 g/j) pendant 28 jours.

HAS

HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

RECOMMANDATION DE BONNE PRATIQUE

Borréliose de Lyme
et autres maladies vectorielles à
tiques (MVT)

TEXTE DES RECOMMANDATIONS

Juin 2019

* Il est recommandé en cas d'échec à une première ligne d'antibiotique, de recourir à une deuxième antibiothérapie en privilégiant la voie parentérale (**grade AE**).

Manifestations tardives

- HAS 2018 : Traitement anti-infectieux adapté selon les résultats

Si le bilan des diagnostics différentiels complet, dont les diagnostics différentiels infectieux, est négatif, un traitement antibiotique d'épreuve pourra être proposé :

- Chez l'adulte, traitement anti-infectieux d'épreuve par doxycycline 200 mg/j pendant 28 jours en 1^{re} intention. Si la doxycycline est contre-indiquée, notamment chez la femme enceinte aux 2^e et 3^e trimestres de grossesse : azithromycine 1 000 mg en dose de charge puis 500 mg/j pendant 15 jours en 2^e intention.
- Chez l'enfant de moins de 8 ans, un avis pédiatrique spécialisé est recommandé.

Toute antibiothérapie prolongée au-delà de 28 jours devra être documentée* dans le cadre de protocoles de recherche (observationnel, clinique, etc.) définis au sein du centre spécialisé.

- prises en charge non médicamenteuses doivent être associées selon les besoins :
 - rééducation motrice (kinésithérapie, ergothérapie) ;
 - rééducation cognitive, orthophonie ;
 - prise en charge de la douleur ;
 - soutien psychologique ;
 - prise en compte de l'impact social (activité professionnelle) et du handicap.

Intérêt d'un traitement prolongé ?

- 277 patients traités par tétracycline (médiane 4 mois, 1-11)
- Étude non comparative, Lyme disease clinic
- Critères d'inclusion cliniques (20% sérologie négative)
- **Amélioration après 3 mois de traitement 61%**
 - Pas de différence séro+ et séro-
- Définition des critères diagnostiques ?
- Critères d'évaluation ?
- Modalités de traitement ??

Intérêt d'un traitement prolongé ?

- 55 patients + ATCD de maladie de Lyme traitée
 - Asthénie
 - Troubles cognitifs
 - à > 6 mois du ttt
- Ceftriaxone / 28 j vs placebo
- Amélioration de l'asthénie mais pas des troubles cognitifs
- 4 Effets secondaires sévères

(Krupp LB et al . *Neurology*. 2003;60:1923-30)

Intérêt d'un traitement prolongé ?

- 129 patients + ATCD de maladie de Lyme traitée et manifestations « chroniques » > 6 mois et < 12 ans
 - Asthénie
 - Troubles cognitifs, manifestations neuromusculaires
- Ceftriaxone 2 g / j / 1 mois puis doxycycline 200 mg / j / 2 mois vs placebo
- Évaluation de l'amélioration de la qualité de vie
- Pas de différence significative
- Arrêt de l'étude en cours

(Klempner et al NEJM 2001;345:85-92)

Intérêt d'un traitement prolongé ?

- Amélioration des fonctions cognitives ?
- 129 patients avec diagnostic de maladie de Lyme (68 sero+, 51 séro-)
- Tests neuropsychologiques de base normaux
- Ceftriaxone 2 g / j / 28 J + doxycycline 200 mg / j / 60 j vs placebo
- Amélioration « globale » des signes subjectifs mais pas de différence ATB/ placebo

(Kaplan RF et al. Neurology 2003;60:1916-22)

Intérêt des autres molécules ?

- Clarithromycine ?
- Metronidazole ?
- Hydroxychloroquine ?
- Autre ??

Mopral20 : un par jour , le soir, un mois.

Zyma D2 300000u : une ampoule.

✓Magnésium 300 Boiron : un par jour, un mois.

Arginine : une ampoule par jour, un mois.

Vit B12 : une ampoule , per os, un mois.

✓Vitamine C 1000 : deux par jour, un mois.

Spéciafoldine 5 : un par jour, un mois.

Combantrin : 5 comprimés matin et soir, deux jours.

✓Tocco500 : un par jour, un mois.

✓Dafalgan codeiné : un matin midi et soir. En cas de besoin

Tanakan : un matin midi soir, un mois.

Aspegic 100 protect : un par jour un mois.

Plaquényl : un matin , un mois.

Azantac300 : un le matin , un mois.

Ciflox500 : un matin et soir dix jours puis un arrêt de dix jours puis reprise de un matin jours

Bactrim : un matin et soir, un mois.

Texodil : un matin et soir , un mois.

Tetralyzal150 : un par jour, un mois.

✓Disulone : un demi le matin , un mois.

Zelitrex : un matin midi e soir pendant dix jours.

Cortancyl 5 : un matin , un mois.

Probiolog fort : un le matin , un mois.

Triflucan 50 : un par jour dix jours durant la période d'arrêt du ciflox.

- DEUXIÈME
ORDONNANCE

- DR BRA

à
soumettre

The NEW ENGLAND JOURNAL *of* MEDICINE

ESTABLISHED IN 1812

MARCH 31, 2016

VOL. 374 NO. 13

Randomized Trial of Longer-Term Therapy for Symptoms Attributed to Lyme Disease

Anneleen Berende, M.D., Hadewych J.M. ter Hofstede, M.D., Ph.D., Fidel J. Vos, M.D., Ph.D.,
Henriët van Middendorp, Ph.D., Michiel L. Vogelaar, M.Sc., Mirjam Tromp, Ph.D., Frank H. van den Hoogen, M.D., Ph.D.,
A. Rogier T. Donders, Ph.D., Andrea W.M. Evers, Ph.D., and Bart Jan Kullberg, M.D., Ph.D.

- Objectif : comparer
 - Traitement conventionnel : ceftriaxone / 14 j + placebo / 12 semaines
 - vs traitement prolongé : ceftriaxone / 2 semaines +/- 12 semaines
 - doxycycline
 - hydroxychloroquine + clarithromycine
- 1200 patients évalués, 286 patients inclus
- Octobre 2010 – Juin 2013, **Europe**

Table 2. Treatment Effect at the End of the Treatment Period in the Modified Intention-to-Treat Population.*

Outcome	Doxycycline Group (N=86)	Clarithromycin-Hydroxychloroquine Group (N=96)	Placebo Group (N=98)	P Value†	Doxycycline Group vs. Placebo Group	Clarithromycin-Hydroxychloroquine Group vs. Placebo Group
		score (95% CI)			difference in score (95% CI)‡	
Primary outcome: SF-36 physical-component summary§	35.0 (33.5 to 36.5)	35.6 (34.2 to 37.1)	34.8 (33.4 to 36.2)	0.69	0.2 (-2.4 to 2.8)	0.9 (-1.6 to 3.3)
Secondary outcomes						
RAND SF-36§						
Mental-component summary	40.2 (38.6 to 41.9)	40.5 (38.9 to 42.1)	40.1 (38.6 to 41.7)	0.94	0.1 (-2.7 to 2.9)	0.4 (-2.3 to 3.1)
Global-health composite	36.1 (34.5 to 37.8)	36.6 (35.1 to 38.1)	36.0 (34.5 to 37.5)	0.85	0.1 (-2.6 to 2.9)	0.6 (-2.1 to 3.2)
Physical-functioning scale	41.9 (40.5 to 43.3)	42.1 (40.8 to 43.4)	41.0 (39.7 to 42.3)	0.44	0.9 (-1.4 to 3.2)	1.1 (-1.1 to 3.4)
Role-physical scale	33.6 (31.6 to 35.6)	34.4 (32.5 to 36.3)	33.9 (32.0 to 35.8)	0.84	-0.3 (-3.7 to 3.1)	0.5 (-2.8 to 3.8)
Bodily pain scale	39.1 (37.5 to 40.7)	40.5 (39.0 to 41.9)	39.4 (37.9 to 40.9)	0.42	-0.3 (-2.9 to 2.4)	1.1 (-1.5 to 3.6)
General-health scale	37.1 (35.6 to 38.6)	38.4 (37.0 to 39.8)	37.5 (36.2 to 38.9)	0.41	-0.4 (-2.9 to 2.0)	0.9 (-1.5 to 3.3)
Mental-health scale	45.1 (43.8 to 46.4)	45.2 (43.9 to 46.4)	45.1 (43.9 to 46.4)	1.00	0.0 (-2.3 to 2.2)	0.0 (-2.1 to 2.2)
Role-emotional scale	44.7 (42.4 to 47.0)	41.4 (39.2 to 43.6)	42.6 (40.4 to 44.8)	0.11	2.1 (-1.7 to 6.0)	-1.2 (-5.0 to 2.6)
Social-functioning scale	36.3 (34.2 to 38.4)	38.5 (36.6 to 40.5)	37.5 (35.6 to 39.5)	0.32	-1.2 (-4.7 to 2.3)	1.0 (-2.4 to 4.4)
Vitality scale	42.5 (40.9 to 44.0)	42.4 (41.0 to 43.9)	41.9 (40.5 to 43.4)	0.85	0.5 (-2.0 to 3.1)	0.5 (-2.0 to 3.0)
Checklist Individual Strength¶						
Total score	88.7 (84.4 to 92.9)	87.1 (83.0 to 91.1)	88.4 (84.4 to 92.4)	0.84	0.3 (-6.9 to 7.4)	-1.3 (-8.3 to 5.6)
Fatigue-severity scale	39.4 (37.3 to 41.5)	38.6 (36.6 to 40.5)	38.3 (36.3 to 40.2)	0.73	1.1 (-2.4 to 4.6)	0.3 (-3.1 to 3.7)

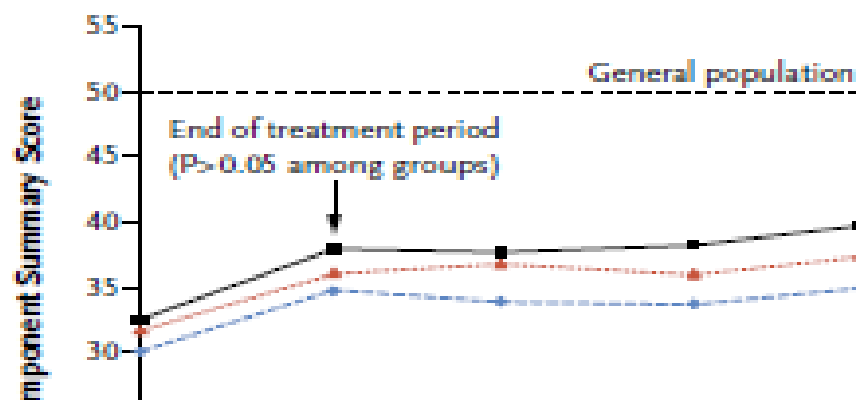
* All study groups first received a 2-week course of ceftriaxone before the randomized 12-week course of study drug or placebo. P values were derived by analysis of covariance. All scores are adjusted for sex and baseline SF-36 physical-component summary score.

† Bonferroni correction was used for pairwise comparisons among the three study groups.

‡ Group differences should exceed 2 to 4 T-points (exact number of points varies for each scale) to indicate minimally important differences on all RAND SF-36 scales.¹⁴

§ The ranges of the RAND SF-36 scores were as follows: RAND SF-36 physical-component summary, 15 to 61; mental-component summary, 11 to 66; global-health composite, 8 to 65; physical-functioning scale, 16 to 58; role-physical scale, 26 to 56; bodily pain scale, 20 to 60; general-health scale, 20 to 64; mental-health scale, 16 to 66; role-emotional scale, 19 to 54; social-functioning scale, 12 to 57; and vitality scale, 26 to 70. For all scales, higher scores indicate better quality of life.

¶ Scores on the Checklist Individual Strength range from 20 to 140 for the total score and from 8 to 56 for the fatigue-severity scale. For both scales, higher scores indicate more fatigue.



In conclusion, the current trial suggests that 14 weeks of antimicrobial therapy does not provide clinical benefit beyond that with shorter-term treatment among patients who present with fatigue or musculoskeletal, neuropsychological, or cognitive disorders that are temporally related to prior Lyme disease or accompanied by positive *B. burgdorferi* serologic findings.

ry score was transformed into a norm-based T-score (range, 15 to 61), with a mean ($\pm$ SD) score of 50 ± 10 in the general population (higher scores indicate a better physical quality of life). The P value was derived by means of analysis of covariance at the end of the treatment period at 14 weeks, with adjustment for sex and baseline SF-36 physical-component summary score.



Recommendations/Recommandations

Lyme borreliosis and other tick-borne diseases. Guidelines from the French scientific societies

Prise en charge des symptômes persistants

- Pas d'indication à des antibiothérapies itératives, prolongées ou en association, en cas de symptômes persistants après une borréliose de Lyme (GRADE A)
 - 5 essais randomisés sur les symptômes subjectifs persistants post-borréliose de Lyme
(Klempner 2001, Oksi 2007, Krupp 2003, Fallon 2008, Berende 2016)
- Effet placebo 'aussi bien que les différentes antibiothérapies'
- Effets secondaires potentiellement graves des ATB
 - Risques d'un abord IV prolongé (Patel 2000)
 - Colites à *Clostridium difficile*
 - Impact écologique (C3G)

Prise en charge des symptômes persistants

- Ne pas multiplier les investigations biologiques ou radiologiques destinées à éliminer des diagnostics improbables
- Rester modeste dans les ambitions thérapeutiques
 - atténuation des symptômes
 - plutôt que la guérison (surtout si troubles anciens)
- Proposer une consultation de suivi
- Si le patient est réceptif,
 - intérêt potentiel d'une thérapie cognitive et comportementale

Recos HAS ou Recos Sociétés savantes?

- Pas de différences significatives pour la prise en charge de la borréliose de Lyme
 - Ni pour le diagnostic
 - Ni pour le traitement
- Rôle des coinfections
 - À rechercher mais uniquement pour les manifestations aiguës post piqûres de tiques
- SPPT ou SPP
 - à mieux définir ?
 - Traitement d'épreuve ???





**Merci de votre
attention**

CIC Ouest **CARPA** Le PAYSAN

941189408601004790
42146842420

NUM. SUDAS ET CO. CENTIMESXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

XX

NUM. SUDAS CARRIAGES NUM. SUDAS CARRIAGES NUM. SUDAS CARRIAGES

CIC PORTERS HOTEL DE VILLE
12, place du Marché Laidon
S.A. 315
3800 PORTERS CDEK
Tél. 16 20 26 26 26
Service 1 23 45 67 89

38047 14214 0000000001
CARPA DE PORTERS - DÉPÔTS PONDUS CLIENTS
Maison de l'Amont
12, rue Gambetta - BP 375
38000 PORTERS CDEK

A. PORTERS CDEK
12 22/02/2012

81.0000000000000000

89411894 808601004790 421468424201