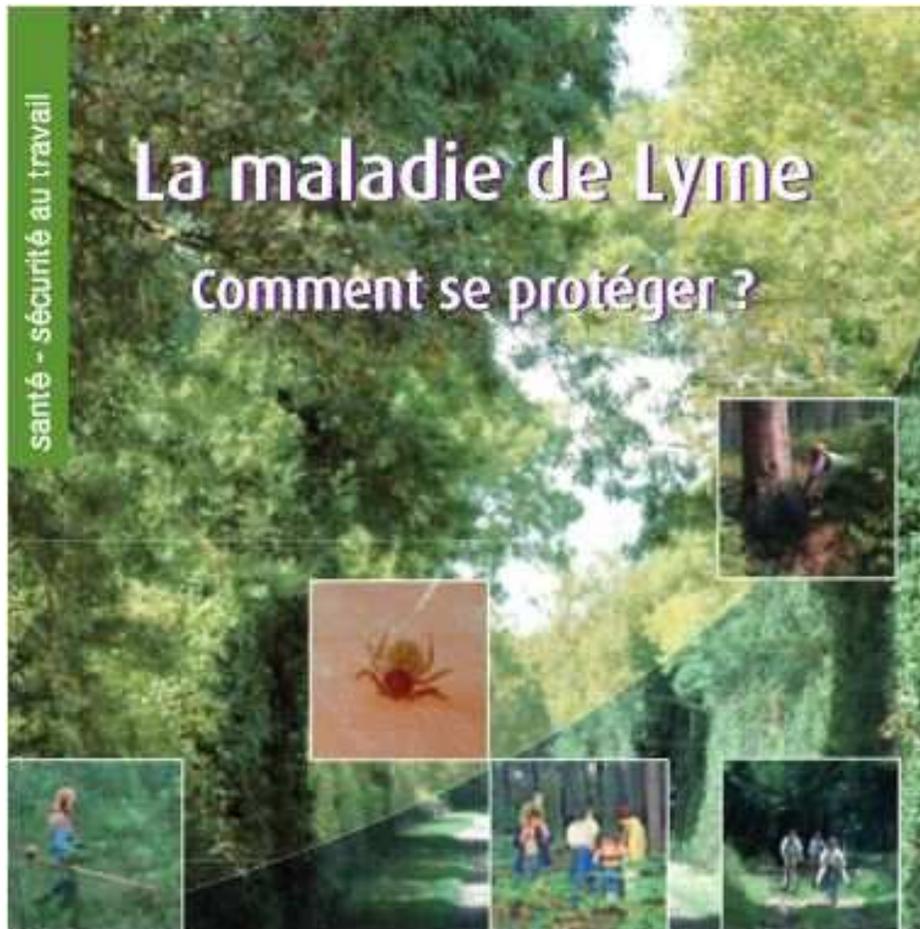


Maladie de Lyme

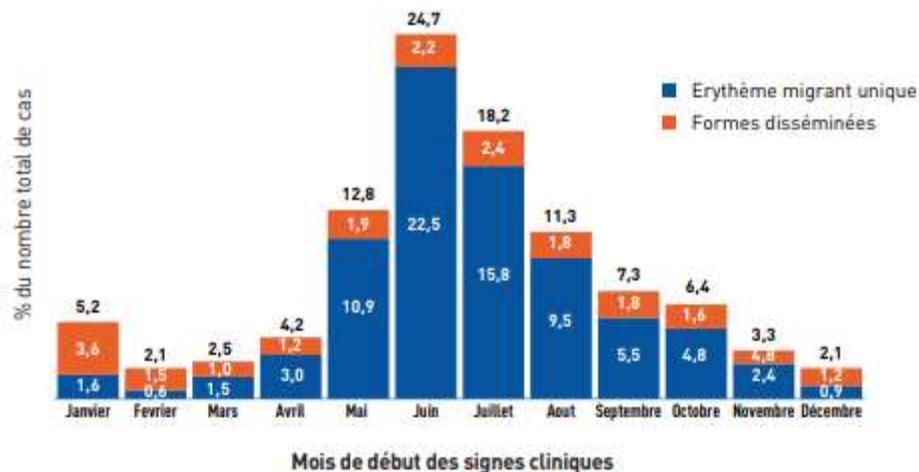


Professeur Thierry MAY



SYNTHÈSE DES RÉSULTATS DE L'ÉTUDE ALSA(CE)TIQUE 2014-2015
**INCIDENCE DE LA BORRÉLIOSE DE LYME
 DANS LES DÉPARTEMENTS ALSACIENS**

FIGURE 2 | Étude Alsa(ce)tique 2014-2015 : répartition des cas de borréliose de Lyme par mois de début des signes cliniques



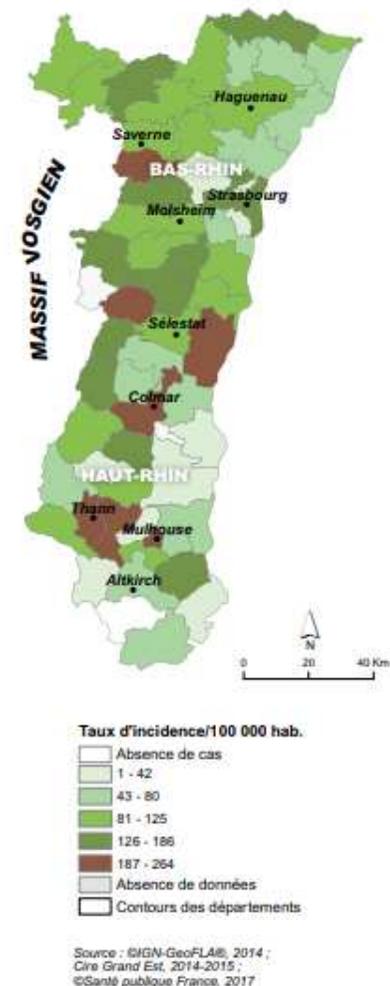
672 cas de Lyme
2,4 signalements/médecin
54 % hommes
90 % adultes

Lieu à risque : 90 %

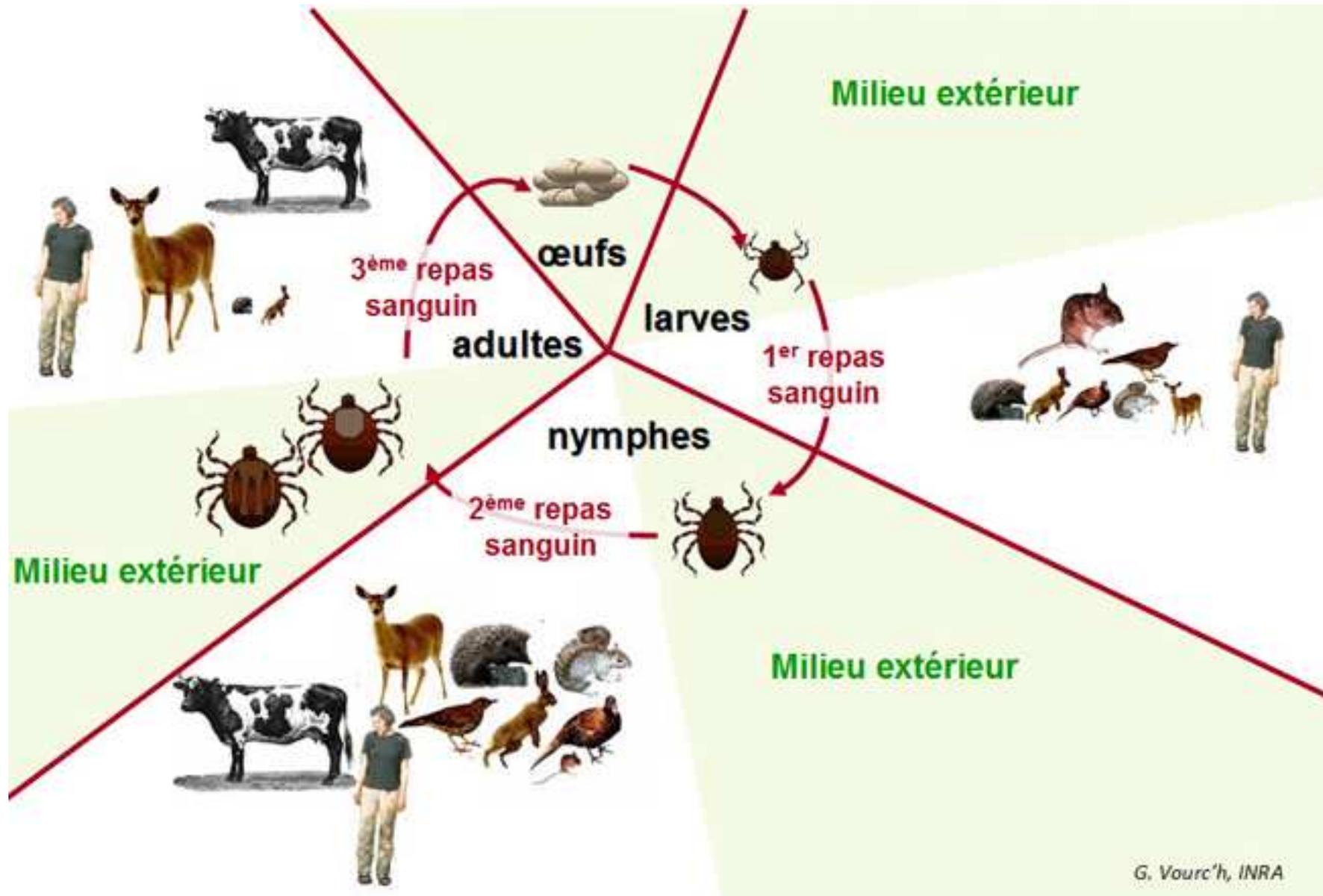
ECM :
64 % piqué le mois avant
13 % pas de piqûre

120 cas/100.000 habitants/an

FIGURE 3 | Étude Alsa(ce)tique 2014-2015 : carte des taux d'incidence de borréliose de Lyme par cantons d'exercice des médecins



Cycle d'*Ixodes ricinus*



Les oppositions dans le Lyme

Le courant officiel	Le courant alternatif
Sociétés savantes - SPILF - IDSA	Société savante - ILADS
Textes de référence - Consensus 2006	Texte de référence - Guidelines 2008
Le Centre National de Référence (CNR) L'InVS  	Les Associations - France Lyme - Lyme sans frontière Laboratoire Schaller TICTOX Sites internet  



Pages

La maladie de Lyme

La bactérie Borrelia
Risques, épidémiologie,
séroprévalence
Controverses

Symptômes, diagnostic et traitements

Symptômes
Diagnostic
Protocoles de traitement

Maladies à tiques, co-infections

Les arbovirus
La babésiose
Les bartonelloses
La fièvre Q
La méningo-encéphalite à tiques
Les rickettsioses
La tularémie

Prévention

Eviter les piqûres de tiques
Que faire en cas de piqûre ?

Enfants : prévention et soin

Autisme et Lyme

Santé publique

La maladie de Lyme à l'Assemblée Nationale
La maladie de Lyme comme maladie professionnelle

Les tiques

Qu'est-ce qu'une tique ?
Distribution géographique des tiques
Cycle évolutif des tiques dures
Rôle pathogène des tiques
L'influence de l'homme sur la quantité et la distribution des tiques

Autisme et Lyme

En 2012, à l'occasion de l'année de l'autisme, des médecins regroupés au sein d'une association, « Chronimed », rendaient publics les résultats de leurs travaux basés sur une hypothèse novatrice : l'autisme pourrait avoir une cause infectieuse.

Les travaux de précurseurs, en particulier américains, ont démontré l'existence d'un lien entre des infections chroniques (plus d'une vingtaine) et l'autisme. Les enfants autistes sont en effet beaucoup plus touchés par ces maladies que les enfants issus de la population générale. Parmi les maladies incriminées, la Borréliose, ou maladie de Lyme, apparaît en bonne place.

Voici une liste de symptômes, qui lorsqu'ils sont nombreux et intenses, chez des enfants diagnostiqués autistes, TED (troubles envahissants du développement), TSA (troubles du spectre autistique) doivent faire soupçonner l'existence d'une ou plusieurs infections sous-jacentes.

SIGNES SOMATIQUES:

- Sueurs nocturnes
- Rhinite (écoulement, obstruction, reniflage...)
- Toux (matinale, sèche ...)
- Éruptions / rashes, dermatographisme
- Céphalées (maux de tête)
- Hypersensibilité auditive, olfactive, tactile, visuelle (photophobie)
- Insensibilité à la douleur
- Epistaxis (saignements de nez)
- Ecchymoses fréquentes (bleus)
- Prurit oculaire, paupière inflammatoire
- Yeux cernés
- Pâleur
- Ronflements
- Voix enrouée
- Prurit cutané (démangeaisons)
- Peau sèche/ eczéma
- Allergies
- Douleurs abdominales, digestion (aliments), vomissements
- Selles (diarrhée, constipation, glaireuses...)



Le plan s'articule autour de cinq axes stratégiques et 15 actions.

Il s'agit de fédérer les initiatives menées par plusieurs équipes de recherche, en lien avec les travailleurs des bois et forêts sur le terrain pour :

- ▶ Renforcer la surveillance des tiques et élaborer une cartographie du risque et de la répartition des tiques en France (**action 1**) ;
- ▶ Evaluer les mesures de lutte les plus efficaces contre la prolifération des tiques (**action 2**) ;
- ▶ Tester l'efficacité des répulsifs contre les tiques et préciser les modalités de leur utilisation, notamment pour les travailleurs (**action 3**).

Ces connaissances doivent permettre d'orienter les actions de prévention mais également de développer une application smartphone destinée au grand public, pour signaler les morsures de tiques, à l'instar du dispositif existant pour les moustiques.



L'objectif est de généraliser la surveillance épidémiologique des maladies transmissibles par les tiques en France (**action 4**), afin d'en évaluer l'évolution mais également de mieux orienter les actions de prévention.

Les actions d'information et de prévention à destination du grand public sont renforcées en lien étroit avec les associations.

- ▶ Information des promeneurs et des randonneurs à l'orée des forêts et des sentiers de randonnée (**action 5**), en partenariat étroit avec l'Office national des forêts (ONF), les organismes chargés de l'entretien des bois et forêts et l'Office national de la chasse et de la faune sauvage (ONCFS) ;
- ▶ Mise en place d'actions locales d'information du public et de formations des professionnels de santé par les agences régionales de santé, dans le cadre des projets régionaux de santé (**action 6**);
- ▶ Mise à jour des messages et des supports d'information, en lien avec les associations (**action 7**);

Plan national de lutte contre la maladie de Lyme et autres maladies transmissibles par les tiques 2016

Axe stratégique 3

Améliorer et uniformiser la prise en charge des malades

Action 8 - Elaborer un protocole national de diagnostics et de soins (PNDS) pour les maladies transmissibles par les tiques

Contexte

Dans son rapport sur la borréliose de Lyme en 2014, le Haut conseil de la santé publique conclut qu'il « paraît clair qu'il existe un nombre important de patients souffrant de symptômes chroniques et invalidants étiquetés « maladie de Lyme » sans certitude du fait de la négativité des tests biologiques, ou de la persistance des anticorps dirigés contre *B. burgdorferi* sensu lato faussant leur interprétation. Probablement certains pourraient être une maladie de Lyme, échappant aux tests biologiques. Mais on peut penser aussi qu'un grand nombre d'entre eux pourront souffrir d'une infection liée à d'autres micro-organismes portés par des tiques et transmis par eux à l'occasion d'une morsure de tique » ou d'autres pathologies.

Dans ce contexte, en cas de symptômes chroniques et invalidants survenant à la suite d'une piqûre de tique et en cas de négativité du test sur la maladie de Lyme, les patients sont aujourd'hui démunis pour que soit établi un diagnostic fiable de la maladie dont ils souffrent et que leur soit proposé un traitement adapté. Cela favorise l'errance médicale voire des recours à des tests non validés.

Ainsi, il semble indispensable aujourd'hui de développer un bilan diagnostic étendu et standardisé et d'améliorer et d'homogénéiser la prise en charge médicale des patients avec un objectif d'équité en termes d'accès au diagnostic, au traitement et à la prise en charge globale des personnes malades.

A cet égard, à l'instar des dispositifs existant pour les maladies rares, l'élaboration d'un protocole national de diagnostic et de soins (PNDS) est un élément essentiel de soins de qualité, afin notamment de limiter l'errance médicale des patients.



Plan national de lutte contre la maladie de Lyme et autres maladies transmissibles par les tiques 2016

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

Pour lutter contre l'errance médicale dont souffrent les patients avant qu'une prise en charge adaptée ne leur soit proposée, il est indispensable d'améliorer et d'uniformiser le bilan étiologique et la prise en charge des malades, selon une approche multidisciplinaire.

L'élaboration d'un protocole national de diagnostics et de soins (PNDS) des infections transmissibles par les tiques sera confiée à la Haute autorité de santé (HAS) en lien étroit avec la SPILF et l'ensemble des disciplines concernées (neurologie, dermatologie, rhumatologie, cardiologie, microbiologie, immunologie...) tant en France qu'à l'étranger. Elle associera les associations et la FFMVT à ses travaux afin de bien prendre en compte leur ressenti et les problèmes auxquels les patients sont confrontés.

La mise en œuvre de ce PNDS sera assurée notamment par des centres spécialisés de prise en charge qui seront désignés dans chaque région par les ARS. Des filières de soins adaptées seront organisées, en lien avec les professionnels du premier recours, pour permettre une prise en charge de proximité et de qualité pour les patients.

L'Assurance maladie contribuera à la diffusion du bilan et du PNDS auprès des professionnels de santé. Elle assurera sa diffusion aux médecins conseils afin d'harmoniser la prise en charge des formes sévères lors des demandes d'exonération du ticket modérateur dans le cadre des affections hors liste.





L'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM) et le Centre national de référence (CNR) poursuivront l'évaluation de la performance des kits déjà disponibles sur le marché (**action 12**) ainsi que l'évaluation de la bonne interprétation des résultats par les laboratoires de biologie médicale (**action 11**).



Afin d'améliorer les tests diagnostiques disponibles sur le marché, l'Institut Pasteur engagera, en lien avec les laboratoires de la recherche en santé animale, des travaux pour développer de nouveaux outils de diagnostic (**action 13**).

Le projet « Oh ! Ticks ! » permettra de mieux connaître les agents pathogènes susceptibles d'être transmis par les tiques pour en faire le diagnostic. (**action 14**).

Enfin, pour améliorer nos connaissances sur les maladies transmises par les tiques, le ministère des Affaires sociales et de la Santé encouragera la mise en place d'une cohorte prospective de suivi des patients (**action 15**).

HAS

HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ



RECOMMANDATION DE BONNE PRATIQUE

~~PNDS~~

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

TEXTE DES RECOMMANDATIONS

Juin 2018

Pr Yves Hansmann, infectiologue, Strasbourg(*)
M. Pierre Hecker, représentant d'usagers (France Lyme), Saint-Mandé(\$)
Dr Véronique Hentgen, pédiatre, Le Chesnay(*)
Pr Benoît Jaulhac, microbiologiste, Strasbourg(*)
Dr Cédric Lenormand, dermatologue, Strasbourg(+)
Dr Thierry Medynski, médecin généraliste, représentant d'usagers (Le Relais de Lyme et Lympact), Bagnères-de-Bigorre(\$)
Dr Christian Michel, médecin généraliste, Strasbourg(+)
Mme Marie-Claude Perrin, représentante d'usagers (Lyme sans frontières), Saint-Nicolas-de-Port(α)
Pr Christian Perronne, infectiologue, Garches(\$)
Dr Christine Pommier, psychiatre, Dijon(\$)

Dr Philippe Raymond, médecin généraliste, Saint-Péray(\$)
Mme Chantal Roure-Sobas, pharmacien biologiste, Lyon(*)
Dr Christelle Sordet, rhumatologue, Strasbourg(*)
Dr Franck Thollot, pédiatre, Essey-lès-Nancy(+)
Dr Julie Toubiana, pédiatre, Paris(*)
Pr Paul Trouillas, neurologue, Lyon(£)
Dr Anne-Priscille Trouvin, rhumatologue, médecin de la douleur, Paris(*)
Dr Francis Vuillemet, neurologue, Colmar(*)

(*) n'endosse pas le texte

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

(£) endosse le texte mais considère « que le Western Blot peut être d'emblée informatif de la Borréliose 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 »

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

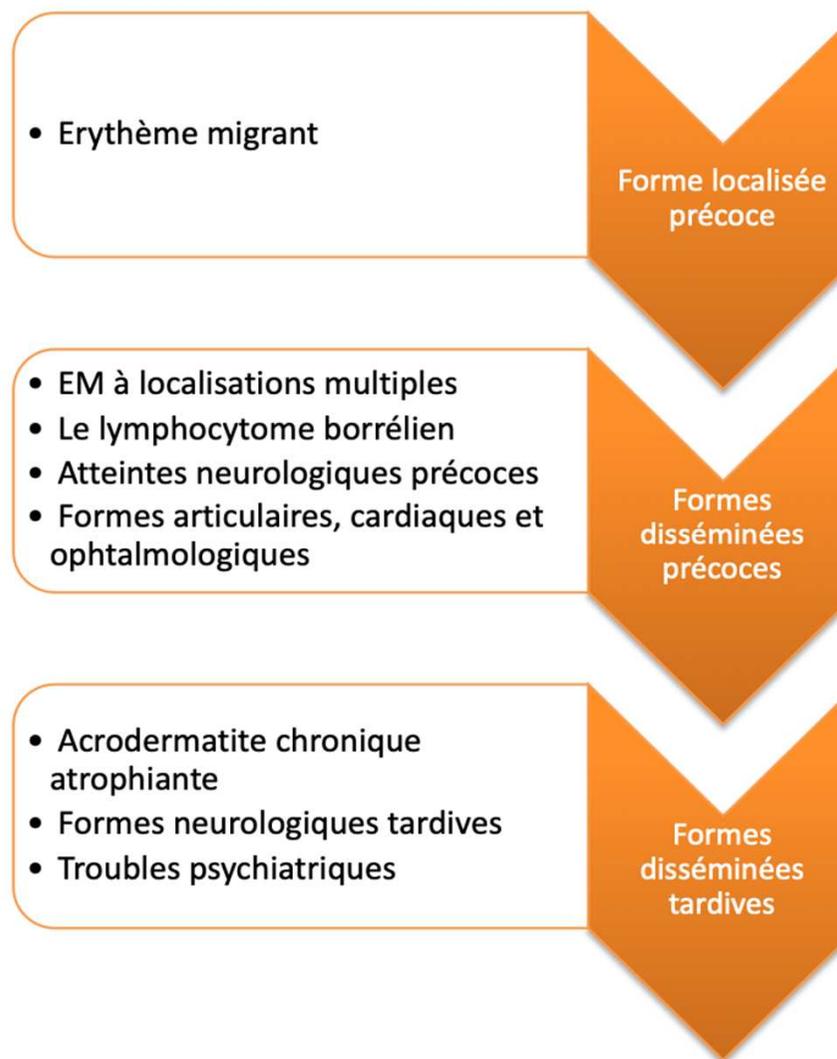
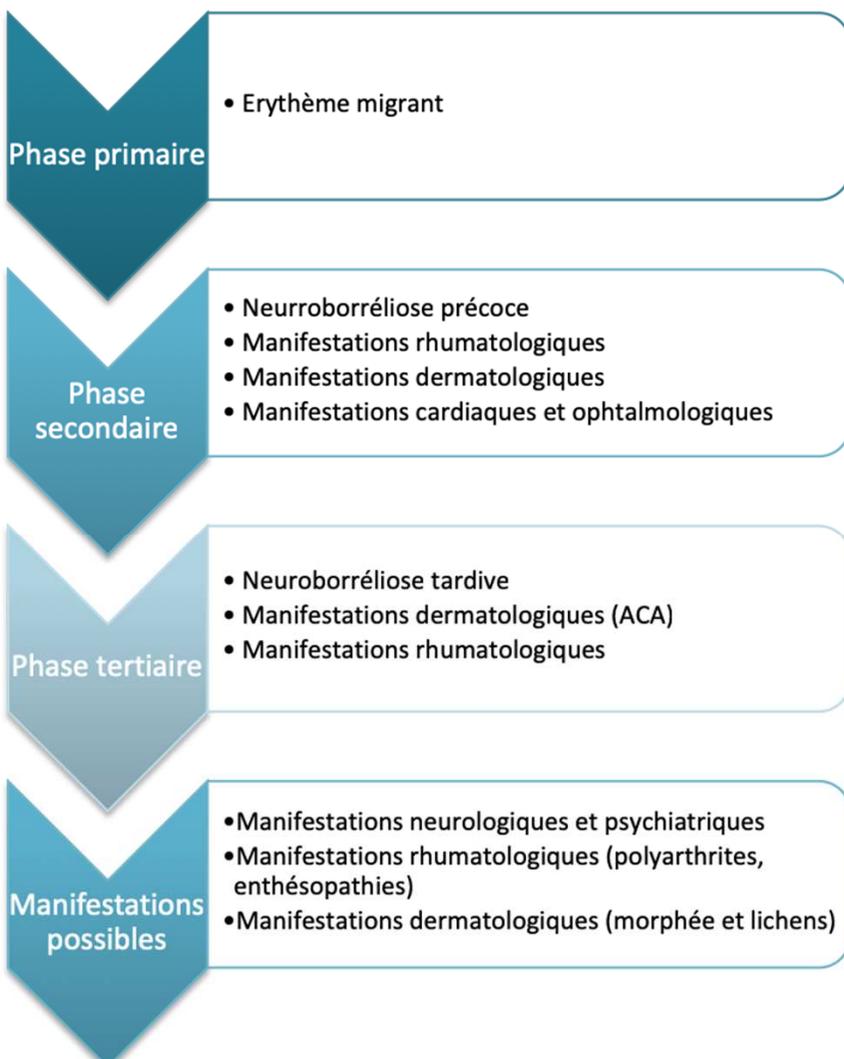
(α) Réponse non reçue

En cas de pique

- Abstention thérapeutique + Surveillance rapprochée
 - Aucun risque infectieux supplémentaire n'a été démontré
 - Chez la femme enceinte
 - Chez l'enfant de moins de 8ans
 - Chez l'immunodéprimé = risque accru d'autres MVT
- Pas de recommandation spécifique dans ces 3 situations.**
- Avis spécialisé possible**

Borréliose de Lyme

Juin 2018



Performances des tests diagnostiques actuellement recommandés

Juin 2018

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

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	_*	_*	_*	_*	_*
Ophthalmologiques	_*	_*	_*	_*	_*

(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

Borréliose de Lyme chez l'adulte : examens complémentaires et traitements

Juin 2018

Formes		Examens complémentaires	Formes		Examens complémentaires
Localisée précoce	Erythème migrant	Aucun	Disséminées tardives	Acrodermatite chronique atrophiante (ACA)	Sérologie en 2 temps Si sérologie négative : avis dermatologique, qui pourra conduire à la réalisation d'une biopsie cutanée pour examen histologique et recherche de <i>Bb s/l</i> par culture/PCR si besoin.
Disséminées précoces	Erythème migrant à localisation multiple	Aucun		Atteintes neurologiques tardives	Sérologie en 2 temps Examens complémentaires orientés par l'examen clinique neurologique : IRM cérébrale et/ou médullaire, électroencéphalogramme en cas de manifestations centrales, électroneuromyogramme en cas d'atteinte périphérique + Ponction lombaire avec cytologie et biochimie du LCS et établissement de l'index anticorps anti- <i>Bb s/l</i> (comparatif LCS/sérum)
	Lymphocytome borrélien	Sérologie en 2 temps Elisa dans un premier temps, puis en cas de résultat positif ou douteux, réalisation du Western Blot Si négatif, contrôle à 3 semaines Si doute diagnostique : avis dermatologique ± biopsie cutanée pour analyse histologique ± recherche de <i>Bb s/l</i> par culture/PCR			
	Atteintes neurologiques précoces	Sérologie en 2 temps + Ponction lombaire avec cytologie et biochimie du LCS et établissement de l'index anticorps anti- <i>Bb s/l</i> (comparatif LCS/sérum)			
Articulaires, cardiaques et ophtalmiques	Articulaires	Sérologie en 2 temps Ponction de liquide articulaire pour PCR		Troubles psychiatriques	Sérologie en 2 temps
	Cardiaques	Sérologie en 2 temps Electrocardiogramme			
	Ophtalmiques	Sérologie en 2 temps ± PCR à la recherche de <i>Bb s/l</i> dans l'humeur aqueuse et recherche d'anticorps dans le LCS			

Borréliose de Lyme

Juin 2018

Traitement de la phase primaire

	2006	HAS 2018
Adultes		
1^{ère} ligne	Amoxicilline 1gX3/j 14-21j Ou Doxycycline 100mgX2/j 14-21 j	Amoxicilline 1gX3/j 14j Ou Doxycycline 200mg/j 14j
2^{ème} ligne	Céfuroxime –axétil 500mgX2/j 14-21j	Azithromycine 1000mg J1 puis 500mg/j 7j
3^{ème} ligne	Azithromycine 500mg/j 10j	

Formes disséminées précoces

Situations cliniques	2006	HAS 2018	
		1 ^{ère} ligne	2 ^{ème} ligne
EM à localisations multiples – LB	Doxycycline 200mg/j Ou Amoxicilline 1 à 2gX3/j 21 j	Doxycycline 200mg/j Ou Amoxicilline 1 à 2gX3/j 21 j	Azithromycine J1 1g puis 500mg/j 10 j
PF isolée chez enfant	Doxycycline 200mg/j Ou Amoxicilline 1 à 2gX3/j Ou Ceftriaxone 2g/j 14 – 21j	Amoxicilline PO 100mg/kg/j en 3 prises 21j	

Formes disséminées précoces

Situations cliniques	2006		HAS 2018	
	1 ^{ère} ligne	2 ^{ème} ligne	1 ^{ère} ligne	2 ^{ème} ligne
Atteintes neurologiques précoces /OPH	Ceftriaxone 2g 21 à 28j	Peni G IV 18-24MUI Ou Doxycycline 200mg/j 21 à 28j	Ceftriaxone 2g Ou Doxycycline 200mg/j 21j	
Arthrites aiguës	Doxycycline 200mg/j 21 à 28j	Amoxicilline PO 1gX3/j 21 à 28j	Doxycycline 200mg/j 28j	Ceftriaxone 2g 28j
Atteintes cardiaques	Ceftriaxone 14 à 28j		Doxycycline ou Amoxicilline 21j	Si hospitalisation : Ceftriaxone puis relais PO 21j

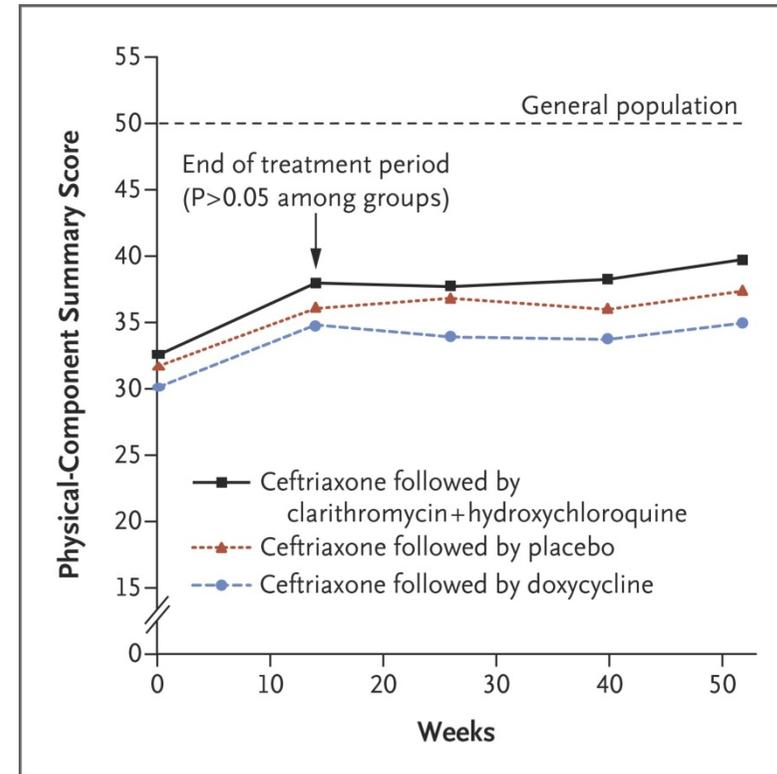
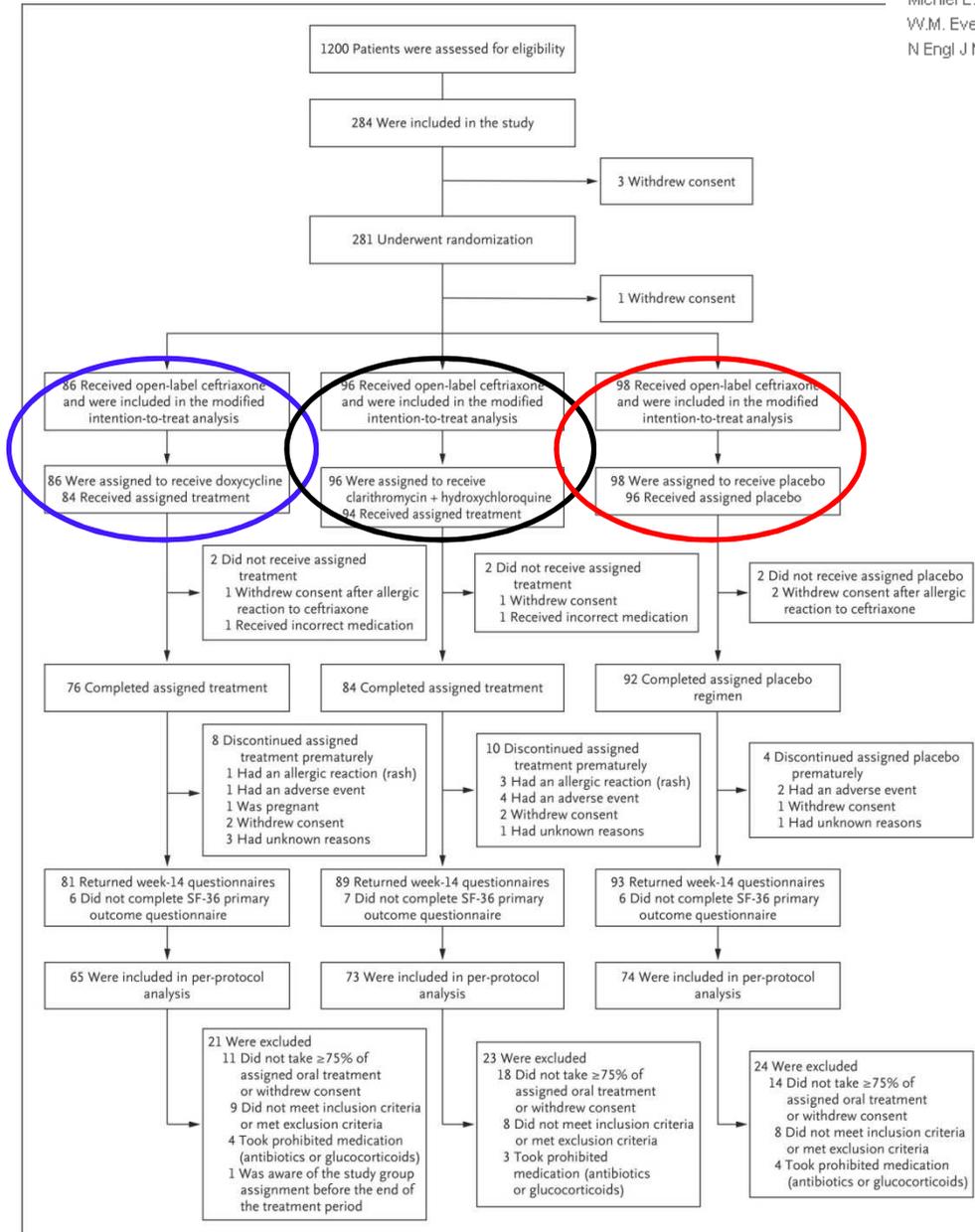
Formes disséminées tardives

Situations cliniques	2006		HAS 2018	
	1 ^{ère} ligne	2 ^{ème} ligne	1 ^{ère} ligne	2 ^{ème} ligne
Acrodermatite chronique atrophiante	Doxycycline 200mg/j 28j	Ceftriaxone 2g 14j	Doxycycline 200mg/j 28j	Ceftriaxone 2g 28j
Formes neurologiques tardives – Formes psychiatriques	Ceftriaxone 2g 21 à 28j	Peni G IV 18- 24MUI Ou Doxycycline 200mg/j 21 à 28j	Ceftriaxone 2g 28j	Doxycycline 200mg/j 28j (ou PeniG 24MUI/j 28j)



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.
N Engl J Med 2016; 374:1209-1220 | March 31, 2016 | DOI: 10.1056/NEJMoa1505425



Conclusion : In patients with persistent symptoms attributed to Lyme disease, longer-term antibiotic treatment did not have additional beneficial effects on health-related quality of life beyond those with shorter-term treatment.

Symptomatologie/Syndrome persistant(e) polymorphe après une possible piqûre de tique (SPPT)

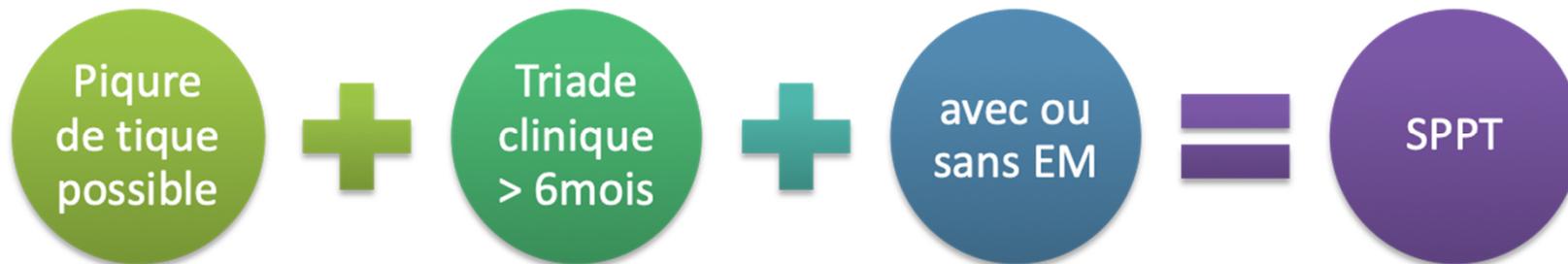
Juin 2018

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.

Symptomatologie/Syndrome persistant(e)
polymorphe après une possible
piqûre de tique (SPPT)

Juin 2018



La triade clinique associant plusieurs fois/semaine :

- Syndrome polyalgique = douleurs musculo-squelettiques et/ou neuropathiques et/ou céphalées
- Fatigue persistante avec réduction des capacités physiques
- Et des plaintes cognitives = troubles de la concentration et/ou de l'attention, troubles mnésiques, lenteur idéation

Bilan étiologique infectieux devant un SPPT guidé selon l'interrogatoire et l'examen clinique

Symptomatologie/Syndrome persistant(e) polymorphe après une possible piqûre de tique (SPPT)

Juin 2018

- **1^{ère} intention : Bilan en ville**
 - éliminer un diagnostic de maladie inflammatoire chronique
 - éliminer une autre maladie infectieuse : sérologies VIH, syphilis, HVC, HVB, EBV, CMV, toxoplasmose
- **2^{ème} intention : Bilan en centre spécialisé**
 - babésiose, fièvre Q, bartonellose, brucellose, rickettsiose, ehrlichiose, infection par Parvovirus B19 et maladie de Whipple

Bilan étiologique des diagnostics différentiels non infectieux

- Endocriniens : TSH, glycémie
- Métaboliques : dosages vitaminiques, fer, calcium...
- Néoplasiques : syndrome paranéoplasique, TDM
- Dysimmunitaires : anticorps anti-nucléaires...
- Troubles du sommeil : syndrome d'apnée
- Neuro-psychologiques/psychiatriques : burn-out, dépression...

Symptomatologie/Syndrome persistant(e)
polymorphe après une possible
piqûre de tique (SPPT)

Juin 2018

Nouvelle organisation des soins

- Créer des **centres spécialisés hospitaliers régionaux** (au moins 1 par région du fait de l'enjeu de proximité de réponse rapide aux demandes des médecins de premier recours et de lutte contre l'errance)
- Créer des **partenariats étroits et structurés entre la ville et l'hôpital**
- Prendre en charge des patients dans le cadre des « **consultations renforcées** » **pour les maladies vectorielles à tiques**, en ville et à l'hôpital
- Prise en charge en **hôpital de jour (HDJ) ou en hôpital de semaine** recommandée
- Ces **centres spécialisés MVT** devront avoir un **comité de direction** composé de **médecins du centre**, de **médecins libéraux partenaires** et de **représentants d'associations de soutien de malades** atteints de MVT. Ce comité de direction définira les objectifs, le projet médical, et rédigera un plan d'action ainsi que l'organisation des activités du centre

Symptomatologie/Syndrome persistant(e)
polymorphe après une possible
piqûre de tique (SPPT)

Juin 2018

Prise en charge thérapeutique

- **Prise en charge des diagnostics différentiels**
- **Traitement anti-infectieux adapté selon les résultats**
 - Si le bilan négatif, **traitement antibiotique d'épreuve** proposé :
 - chez l'adulte, **doxycycline 200 mg/j 28 jours**
 - chez l'enfant de moins de 8 ans, un avis pédiatrique spécialisé
 - **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.

Symptomatologie/Syndrome persistant(e)
polymorphe après une possible
piqûre de tique (SPPT)

Juin 2018

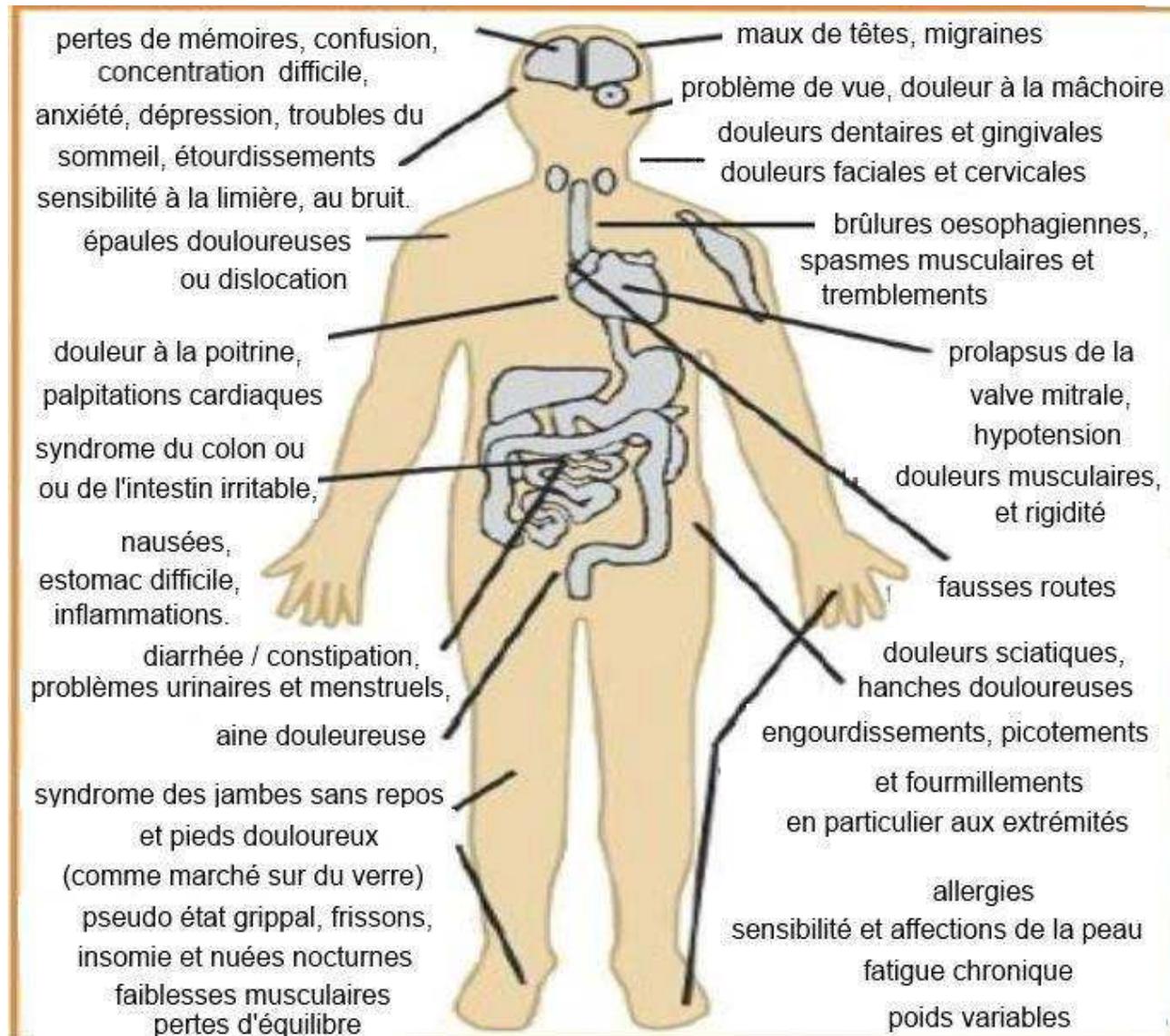
Prise en charge thérapeutique

- **Prise en charge de la souffrance psychique**
- **Prise en charge de la douleur**
- **Prise en charge sociale**
 - Evaluer l'impact familial, social et professionnel
 - Dans le cas des enfants, veiller à évaluer l'impact scolaire, ainsi que l'impact social
 - Penser à demander une **prise en charge ALD hors liste et selon le tableau clinique**
 - **Demander une prise en charge sociale si nécessaire** (reconnaissance de la qualité de travailleur handicapé : RQTH ; allocation aux adultes handicapés : AAH).

**S'agit-il vraiment d'une Borréliose
de Lyme ?**



Symptômes de la fibromyalgie





Caractéristiques cliniques des patients atteints d'une myofasciite à macrophages persistante

Muriel Rigolet¹, Jessie Aouizerate^{1,2}, Maryline Couette³, Nilusha Ragunathan-Thangarajah^{1,2}, Mehdi Aoun-Sebaiti³, Romain Kroum Gherardi^{1,2,4}, Josette Cadusseau^{2,4} et François Jérôme Authier^{1,2,4*}

¹ Faculté de Médecine, INSERM U955-équipe 10, Créteil, France

² Centre de référence des maladies neuromusculaires Garches-Necker-Mondor-Hendaye, Créteil, France

³ Département de neurologie du Centre hospitalier universitaire Henri Mondor, Créteil, France

⁴ Université Paris Est-Créteil, Créteil, France

Édité par :

Christopher Ariel Shaw, Université de Colombie Britannique, Canada

Relu par :

Harish Pant, Institut national de Santé, États-Unis

Lucija Tomljenovic, Université de Colombie Britannique, Canada

Françoise Noële Chapon, Université de Caen, Basse Normandie, France

*Contact :

François Jérôme Authier, Département de pathologie, Centre hospitalier universitaire Henri Mondor

51, av. du Maréchal de Lattre de Tassigny, Créteil 94000, France ; Faculté de médecine, INSERM U955-Équipe 10, 8 rue du Général Sarrail, Créteil 94000, France

e-mail : fj.authier@gmail.com

La myofasciite à macrophages (MFM) est une pathologie émergente qui se caractérise par des lésions musculaires spécifiques attestant d'une persistance anormale d'hydroxyde d'aluminium dans les macrophages suite à une vaccination. La plupart des sujets atteints sont des adultes d'âge moyen qui présentent principalement une arthromyalgie, une fatigue chronique et un déficit cognitif notable non lié à la douleur, la fatigue ou la dépression. Les caractéristiques cliniques sont souvent les mêmes que celles du syndrome de fatigue chronique, aussi connu sous le nom d'encéphalomyélite myalgique. Un syndrome dysexécutif, une déficience de la mémoire visuelle et une extinction de l'oreille gauche au test d'écoute dichotique comptent parmi les caractéristiques représentatives des troubles cognitifs associés à une MFM. La plupart des patients remplissent les critères décrivant le déficit cognitif léger dysexécutif non-amnésique, même si certains troubles paraissent anormalement graves. Les troubles cognitifs semblent stables dans le temps malgré quelques nettes fluctuations. Il est possible que les potentiels évoqués présentent quelques anomalies en raison de lésions du système nerveux central, avec un profil neurophysiologique qui laisse supposer une démyélinisation. Le SPECT par perfusion cérébrale indique la présence d'anomalies corticales et sous-corticales diffuses avec des hypoperfusions corrélées aux déficiences cognitives. L'association d'une douleur musculo-squelettique, d'une fatigue chronique et d'une perturbation cognitive entraîne un handicap chronique pouvant être à l'origine d'une exclusion sociale. Les approches thérapeutiques classiques laissent souvent à désirer, rendant la prise en charge des patients plus difficile.

Mots clés : aluminium, vaccins, myofasciite, myalgies, syndrome de fatigue chronique, trouble cognitif léger, maladies négligées, CCL2

Assuré > Santé > Tous les thèmes de santé > Troubles musculo-squelettiques (TMS)
> **Comprendre les troubles musculo-squelettiques**

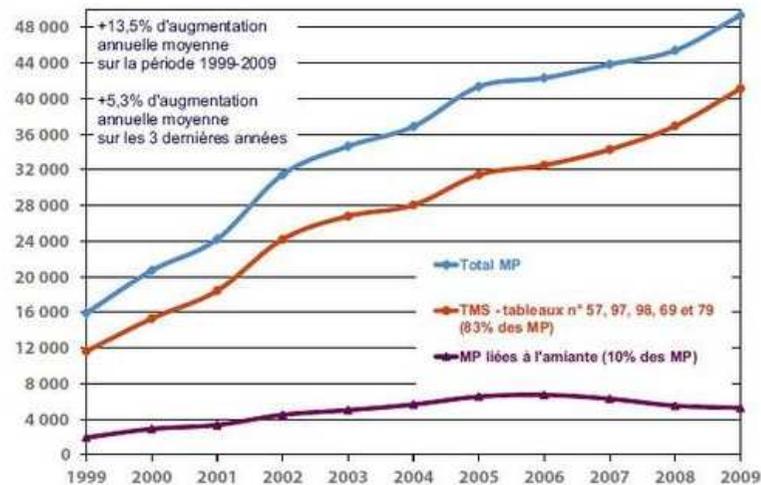
Troubles musculo-squelettiques (TMS)

[Comprendre les troubles musculo-squelettiques](#)
[Symptômes et diagnostic](#)
[Traitement](#)
[Suivi médical](#)
[Prévention](#)

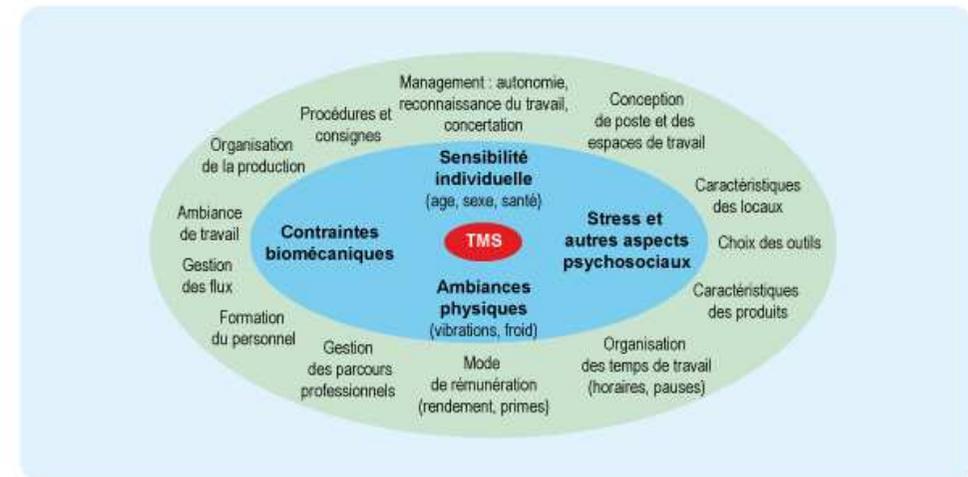
Troubles musculo-squelettiques (TMS) :
Comprendre les troubles musculo-squelettiques

Comprendre les troubles musculo-squelettiques

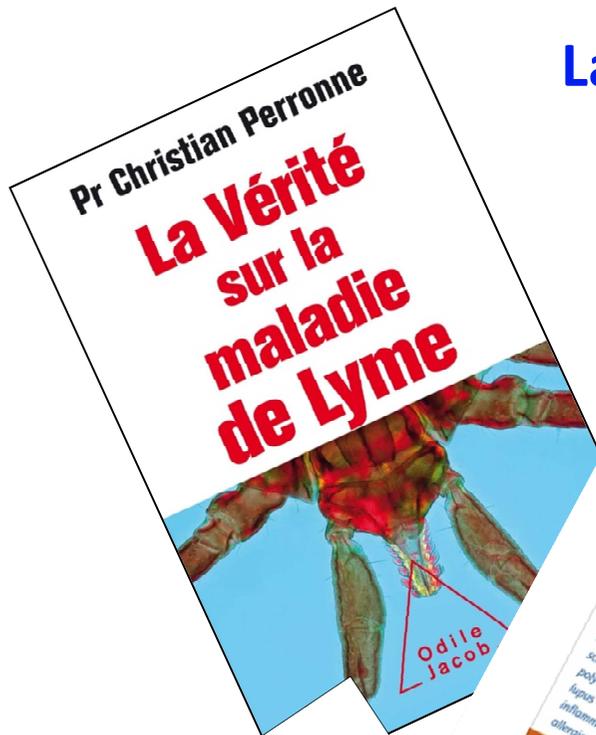
Nombre de maladies professionnelles dans 15 pays européens



Les différents facteurs responsables de troubles musculo-squelettiques



La lecture de vos patients



Celui à conseiller

