









# NOUVELLES RECOMMANDATIONS HAS-SPILF LYME: TRAITEMENT ET SUIVI

DR ALICE RAFFETIN, 06/10/2025

CENTRE DE RÉFÉRENCE DES MALADIES VECTORIELLES À TIQUES, PARIS ET RÉGION NORD, CH VILLENEUVE-SAINT-GEORGES; UR DYNAMIC (UPEC-ANSES-ENVA)



DES MALADIES INFECTIEUSES ET TROPICALES, THÉMATIQUE N°9, 06/10/2025



#### **RECOMMANDER LES BONNES PRATIQUES**

#### SYNTHÈSE

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

Adoptée par le Collège le 13 février 2025

#### Groupe de travail

Dr Alice Raffetin, infectiologue, présidente du groupe de travail, Villeneuve-Saint-Georges

Dr Pauline Arias, infectiologue, chargée de projet, Villeneuve-Saint-Georges

Dr Kevin Bouiller, infectiologue, chargé de projet, Besançon

Dr Steve Nguala, médecin de santé publique, chargé de projet, Melun

Mme Aude Gautier, cheffe de projet HAS, Saint-Denis

Dr Élisabeth Baux, infectiologue, Nancy

Dr Céline Cazorla, infectiologue, Saint-Étienne

Dr Guillaume Coiffier, rhumatologue, Dinan

Dr Carole Eldin, infectiologue, Marseille

M. Hugues Gascan, usager du système de santé (immunologiste) \*

M. Raouf Ghozzi, usager du système de santé (médecin interniste) \*

Pr Xavier Gocko, médecin généraliste, Saint-Étienne

Pr Yves Hansmann, infectiologue, Strasbourg

Pr Benoît Jaulhac, microbiologiste, Strasbourg

M. Pierre Hecker, usager du système de santé \*

Pr Cédric Lemogne, psychiatre, Paris

Dr Cédric Lenormand, dermatologue, Strasbourg

Pr Mathie Lorrot, pédiatre, Paris

M. Frédéric Maire, usager du système de santé \*

Pr France Roblot, infectiologue, Poitiers

Dr Chantal Roure-Sobas, bactériologiste, Lyon

Dr Jacques Sevestre, biologiste médical, Marseille

Pr Pierre Tattevin, infectiologue, Rennes

Pr Christine Tranchant, neurologue, Strasbourg

M. Alain Trautmann, usager du système de santé (immunologiste retraité) \*

M. Hans Yssel, immunologiste retraité, Paris

\* Ne souhaite pas endosser la recommandation

# I/ LE TRÉPIED DIAGNOSTIQUE

# ET LE POSITIONNEMENT DE L'ANTIBIOTHÉRAPIE D'ÉPREUVE

# LE TRÉPIED DIAGNOSTIQUE

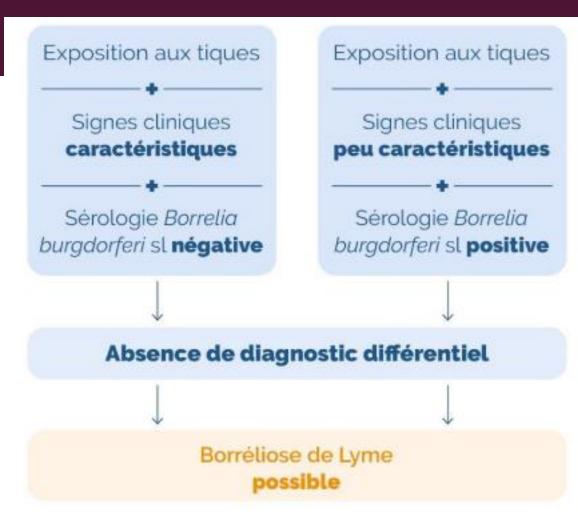
Exposition aux tiques

Signes cliniques
caractéristiques

+----Sérologie Borrelia
burgdorferi sl positive

Hors EM où sérologie non recommandée (grade A)

Borréliose de Lyme prouvée



Signes cliniques

peu caractéristiques

peu caractéristiques

Sérologie Borrelia

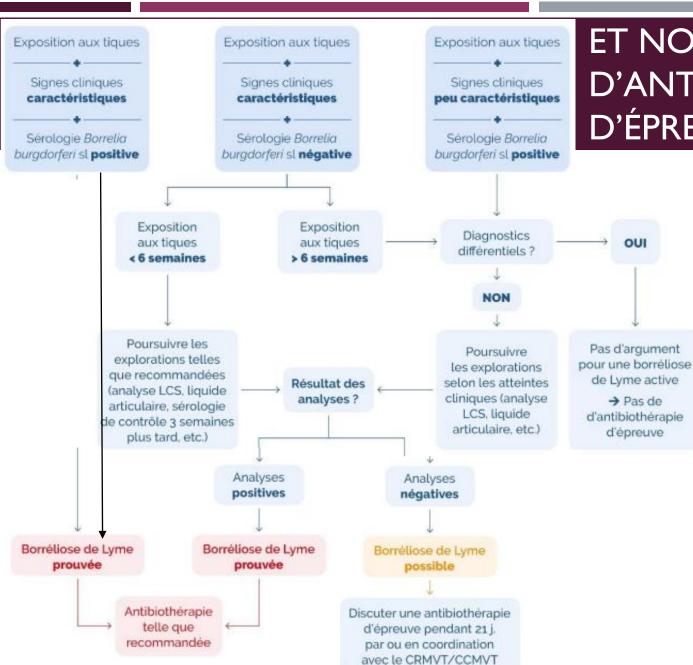
burgdorferi sl négative



Absence de borréliose de Lyme et rechercher un autre diagnostic

Définition « sérologie positive »: + en IgG en 2 temps (IgM non recommandée)

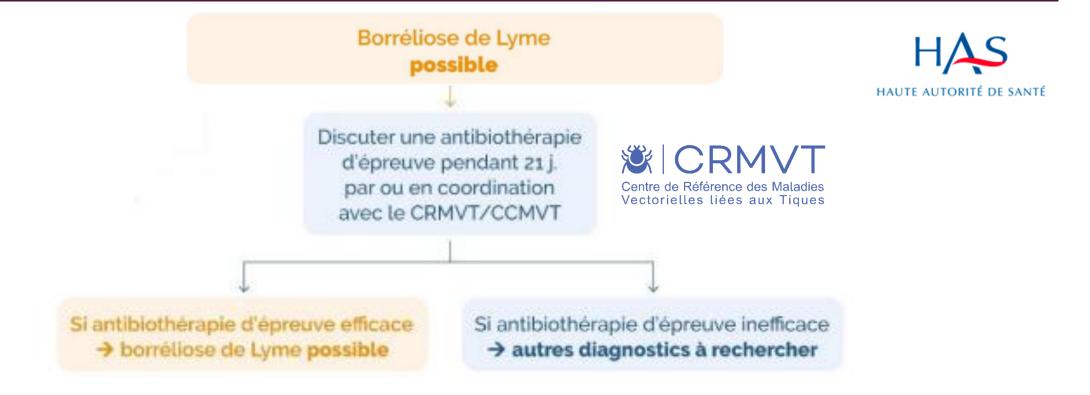
# BORRÉLIOSE DE LYME POSSIBLE



# ET NOTION D'ANTIBIOTHÉRAPIE D'ÉPREUVE



## BORRÉLIOSE DE LYME POSSIBLE ET NOTION D'ANTIBIOTHÉRAPIE D'ÉPREUVE



 Pourquoi par un CR MVT ? Colliger toutes les situations d'ATB d'épreuve dans la cohorte nationale TAC-TIQUES

# 2/ ARTHRITE DE LYME ET NOTION DE SECONDE LIGNE D'ANTIBIOTHÉRAPIE

# QUAND ÉVOQUER UNE ARTHRITE DE LYME?

#### **POUR UNE BL ARTICULAIRE**

Mono- ou oligoarthrite (genou et grosses articulations)

Absence de fièvre

CRP modérée

Sérologie Borrelia + dans le sang

Liquide articulaire inflammatoire +/- PCR Borrelia + dans le liquide articulaire

EM présent dans les 2 années précédentes Exposition aux tiques

#### **CONTRE UNE BL ARTICULAIRE**

Arthrite des petites articulations
Enthésites
Destruction des articulations
Atteinte axiale
Arguments pour une connectivite
Arguments pour une vascularite

Fièvre très élevée

CRP très élevée

Sérologie Borrelia négative

Liquide articulaire mécanique

Pas d'exposition aux tiques



### TRAITEMENT DE L'ARTHRITE DE LYME

1ère intention

### 2<sup>nde</sup> intention



Arthrite de Lyme

Doxycycline\*

200 mg/j chez l'adulte et

4 mg/kg/j, sans dépasser 200 mg/j chez l'enfant > 8 ans

En 2 prises

OU amoxicilline

80 mg/kg/j per os répartie en 3 prises (sans dépasser 6 g/j), chez l'enfant < 8 ans ou femme enceinte ou allaitante

28 jours

(grade B)

Ceftriaxone

2 g/j en IV chez l'adulte et

75 mg/kg/j sans dépasser 2 g/j en IV chez l'enfant

En 1 seule prise

28 jours

(grade B)

L'épanchement articulaire disparaît **en 3 à 6 mois** après l'ATB et traitement symptomatique

Oksi et al 2007; Steere et al, 2012

## NOTION DE SECONDE LIGNE D'ANTIBIOTHÉRAPIE



■ En cas de récurrence d'arthrite après I mois d'ATB, une seconde ligne d'antibiotique en IV peut être proposée après ponction articulaire avec PCR Bb sI dans le liquide et élimination d'un diagnostic différentiel (grade AE).

■ Toute nouvelle ligne d'ATB ne pourra être envisagée et discutée que de façon pluridisciplinaire et collégiale par le CR/CC MVT en concertation avec le médecin traitant, avec renseignement des cas dans la base de données nationale, à des fins de recherche clinique, en respectant la législation en vigueur (grade AE).



### WHAT ELSE?

■ Les AINS et l'infiltration de corticoïdes, voire les immunomodulateurs, peuvent être proposés dans le cadre de récurrence d'arthrite après ATB bien conduite, sous réserve d'une PCR Bb sl négative et de l'avis du rhumatologue (grade AE).

■ Une rééducation en **kinésithérapie** pour éviter l'enraidissement articulaire peut être prescrite, chez l'adulte (grade AE)

# 3/ NEUROBORRÉLIOSE DE LYME:TRAITEMENT

## TRAITEMENT DE LA NEUROBORRÉLIOSE

### 1ère intention

### 2<sup>nde</sup> intention



#### Neuroborréliose

Doxycycline\*

4 mg/kg/j (sans dépasser 200 mg/prise chez l'enfant y compris < 8 ans, et sans dépasser 400 mg/j chez les adultes)

En 2 prises

14 jours si NBL < 6 mois (grade A)

21 jours si NBL > 6 mois (grade AE)

**NB**: si enfant < 20 kg, la ceftriaxone IV (75 mg/kg/j, sans dépasser 2 g/j) sera privilégiée

#### Ceftriaxone

2 g/j en IV chez l'adulte et

75 mg/kg/j sans dépasser 2 g/j en IV chez l'enfant

En 1 seule prise

14 jours si NBL < 6 mois (grade A)

21 jours si NBL > 6 mois (grade AE)

- Disparition de la douleur radiculaire insomniante dans les 10 j. suivant le début de l'ATB
- M12: disparition de 88 % des signes neurologiques objectifs (et 95 % à M33).
- 50 à 90 % des signes subjectifs (cf. fatigue), peuvent perdurer plusieurs mois (disparition maximum en 5 ans)

Solheim et al, 2022; Oksi et al, 2007

### **AUTRES TRAITEMENTS**



Antalgiques : PEC douleur +++

- Les **corticoïdes** ne sont pas indiqués dans les PFP de Lyme isolées ou non (grade C).
- Compte tenu de l'absence d'aggravation des PFP de Lyme sous corticothérapie et du bénéfice majeur dans les PFP a frigore lorsqu'elle est initiée dans les 48 premières heures, en cas de doute entre une PFP a frigore et une NBL, la corticothérapie peut être utilisée associée à une antibiothérapie (grade C).

# 4/ ERYTHÈME MIGRANT ET RACCOURCISSEMENT DE LA DURÉE D'ATB

## TRAITEMENT DE L'ÉRYTHÈME MIGRANT



### 2<sup>ème</sup> intention

### 3ème intention

# HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

#### Érythème migrant unique ou multiple

#### Doxycycline\*

200 mg/j chez l'adulte (dont femme enceinte et allaitante) et

4 mg/kg/j, sans dépasser 200 mg/j chez l'enfant y compris < 8 ans (si < 20 kg, l'amoxicilline en suspension buvable sera privilégiée)

En 2 prises

10 jours si EM isolé

(grade A)

14 jours si EM multiple

(grade B)

#### Amoxicilline

50 mg/kg/j, sans dépasser 4 g/j en 3 prises toutes les 8 h\*\*

14 jours

#### (grade A)

(si enfant < 20 kg, l'amoxicilline en suspension buvable sera privilégiée)

#### Azithromycine

1 000 mg le 1er jour puis 500 mg/j en 1 prise

ou 20 mg/kg/j en 1 prise

dépasser (sans 500 mg/prise)

5 jours

(grade B)

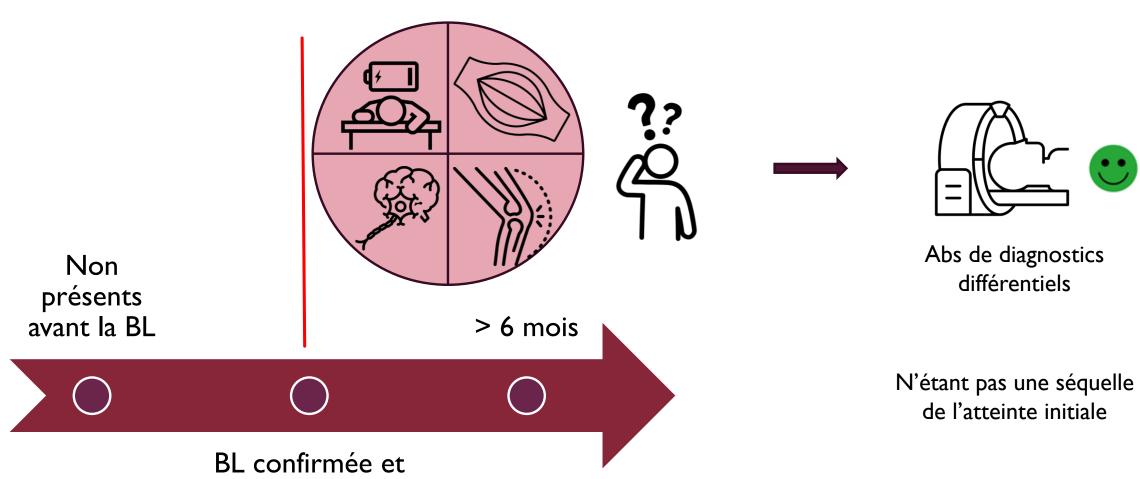
Disparition rapide et complète de l'EM entre SI-MI après le début de l'ATB

Si ce n'est pas le cas: rechercher un diagnostic différentiel (si observance ok)

Réévaluation systématique des patients à MI (18% de symptômes persistants)

# 5/ ET APRÈS UNE BL?

# DÉFINITION DU PTLDS (POST-TREATMENT LYME DISEASE SYNDROME)



traitée

IDSA, 2006; Nemeth, 2016; HAS 2025





Traitements médicamenteux

Ex: Antibiotiques



Tout à reconstruire ...

Pour redevenir fonctionnel

Temps +++, Ecoute +++



**PEC personnalisée et pluridisciplinaire** Rôle du MT +++, algologue, psychologie, hypnothérapie etc.

Antibiothérapie inefficace



### PRISE EN SOINS DU PTLDS?









CADRE DE PEC

MG et CC/CRMVT

PEC pluridisciplinaire et personnalisée

Fréquence du suivi déterminée avec le patient, jusqu'à résolution des symptômes

#### **EVALUATION INITIALE**

Douleur, fatigue, qualité de vie, du sommeil, état anxiodépressif ⇒ Echelles standardisées et validées

> Plaintes cognitives ⇒ Tests neuroΨ

#### THERAPEUTIQUE

PEC de la douleur Réadaptation physique adaptée PEC psychologique ALD hors liste si invalidité

Ne sont pas indiqués: anti-infectieux, AINS, corticoïdes, immunomodulateurs

# RÉCAPITULATIF: BL ET TRAITEMENT

## TRAITEMENT DES MANIFESTATIONS CLINIQUES DE BL

Doxycycline en 1ère intention pour toutes les manifestations cliniques Y compris chez la  $\bigcirc$  enceinte et l'enfant (sauf si > 21 j.)

10 jours: Erythème

migrant (EM)

#### 21 jours:

Lymphocytome, Neuroborréliose tardive

#### Suivi prolongé CLINIQUE

jusqu'à résolution des symptômes

+/- PTLDS

(Réadaptation physique adaptée ; PEC psychologique ; Antalgiques)

14 jours:

EM multiple, Neuroborréliose précoce

28 jours: arthrite, acrodermatite



#### Identification du prescripteur Identification du patient NOM: Prénom Date de naissance Poids Date: / / Doxycycline (cp diluable 100 mg) et/ou doxycycline (cp diluable 50 mg) Non substituable EFG: Prescription hors AMM chez l'enfant de moins de 8 ans autorisée dans ce cadre en l'absence d'alternative thérapeutique et conformément aux recommandations de la HAS dans la prise en charge de la maladie de Lyme. - Donner 4 mg/kg/j en 2 prises par jour (sans dépasser 5 mg/kg/j et 200 mg/j) - Soit \_\_\_ mg matin et soir pendant \_\_\_ jours Entourer la bonne posologie : Posologie 4 mg/kg/j de doxycycline Dose par jour 20 - 29 kg ≥ 30 - 42 kg → 50 mg matin et soir → 100 mg matin et 50 mg soir → 100 mg matin et soir Durée de traitement de jours (durée maximale de 21 jours chez l'enfant de moins de 8 ans) Rappel des durées de traitement 10 jours 14 jours 21 jours 14 jours



Toutes les autres formes cliniques de Lyme chez l'enfant (neuroborréliose de Lyme, arthrite de Lyme) doivent faire l'objet d'une consultation en centre de pédiatrie spécialisé.

Diluer le comprimé dans une petite quantité d'eau chez l'enfant < 6 ans ou incapable d'avaler un comprimé.

L'enfant > 6 ans capable d'avaler les comprimés peut avaler le comprimé avec un verre d'eau.

Prendre la doxycycline au milieu d'un repas.

Ne pas s'allonger pendant une heure après la prise.

Protéger l'enfant du soleil pendant toute la durée du traitement : en raison des risques de photosensibilisation, il faut éviter l'exposition au soleil pendant le traitement et appliquer de la crème solaire.

#### Identification du médecin prescripteur

Identification du patient

Date de la prescription

### Guide d'usage doxycycline pour le traitement d'une borréliose de Lyme de l'adulte

Note 1: ce traitement est le traitement de première intention à proposer aux patients sauf contre-indication.

Note 2 : pour l'enfant, se référer au guide d'usage pédiatrique.

#### Cochez la forme traitée :

- ☐ Forme localisée cutanée précoce : érythème migrant isolé ou multiple
  - □ Doxycycline 100 mg 1 cp matin et soir pendant 10 jours si EM isolé
- □ Doxycycline 100 mg 1 cp matin et soir pendant 14 jours si EM multiple
- □ Forme disséminée cutanée précoce : lymphocytome cutané bénin
  - Doxycycline 100 mg 1 cp matin et soir pendant 21 jours
- ☐ Forme disséminée cutanée tardive : acrodermatite chronique atrophiante
  - Doxycycline 100 mg 1 cp matin et soir pendant 28 jours
- ☐ Forme disséminée articulaire précoce ou tardive : arthrite de Lyme
  - Doxycycline 100 mg 1 cp matin et soir pendant 28 jours

La prise en charge de cette forme clinique requiert un avis spécialisé.

- ☐ Forme disséminée neurologique précoce < 6 mois : neuroborrétiose de Lyme précoce
  - Doxycycline 4 mg/kg/jour en 2 prises sans dépasser 200 mg/prise et 400 mg/jour, soit ...cp de 100 mg matin et soir pendant 14 jours

La prise en charge de cette forme clinique requiert un avis spécialisé.

- ☐ Forme disséminée neurologique tardive > 6 mois : neuroborréliose de Lyme tardive
  - Doxycycline 4 mg/kg/jour en 2 prises sans dépasser 200 mg/prise et 400 mg/jour, soit ...cp de 100 mg matin et soir pendant 21 jours

La prise en charge de cette forme clinique requiert un avis spécialisé.

Note : les traitements de plus de 21 jours ne sont pas recommandés chez la femme enceinte ou allaitante. Si un traitement de plus de 21 jours est nécessaire, privilègier l'amoxicilline.

A prendre au milieu d'un repas avec un verre d'eau (100 ml) sans s'allonger pendant 1 heure après la prise.

En raison des risques de photosensibilisation. il est important de vous protéger du soleil même pour une exposition courte : écran total, vêtements couvrants, casquette/chapeau pendant le traitement.

Veuillez vous reporter à la fiche d'information pour retrouver plus d'informations sur les interactions médicamenteuses et les autres effets indésirables.

En cas d'apparition d'effets indésirables, consultez votre médecin prescripteur.

Il est toutefois conseillé de prendre un avis en pédiatrie spécialisé, notamment pour les autres aspects de la prise en charge de la PFP.

# PARCOURS DE SOIN EN FRANCE

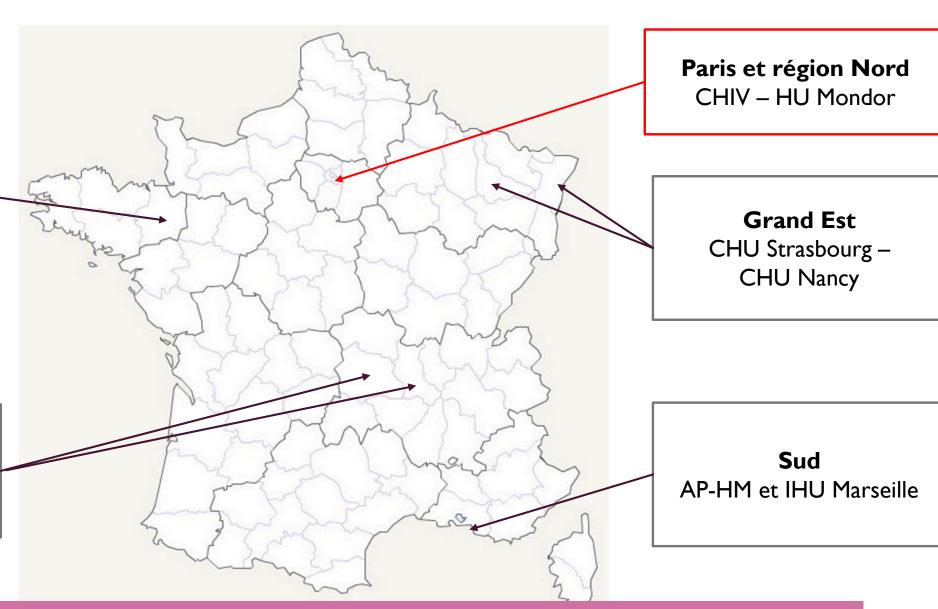
# 5 CR MVT

PEC clinique

**Grand Ouest CHU Rennes** 

**C**entre

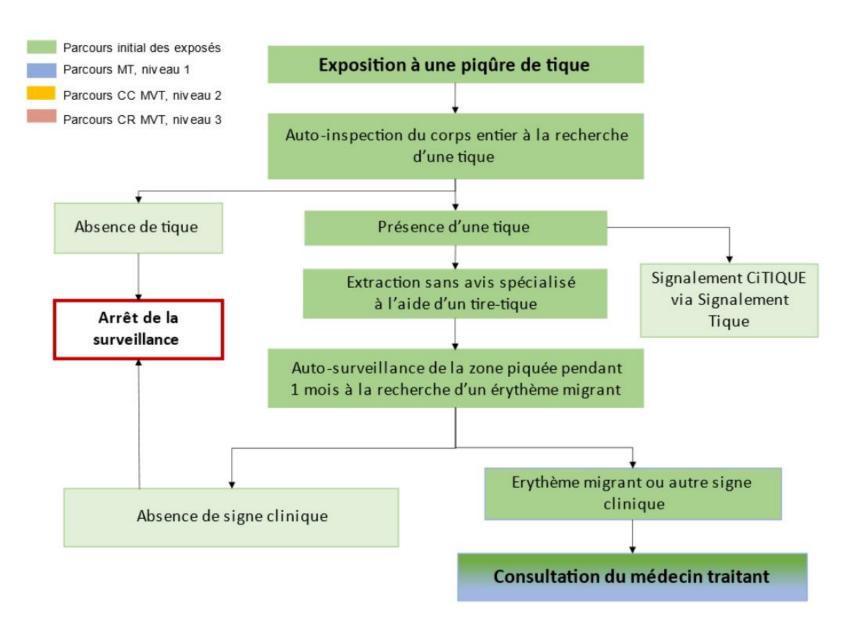
**CHU Clermont-Ferrand** - CHU Saint-Etienne



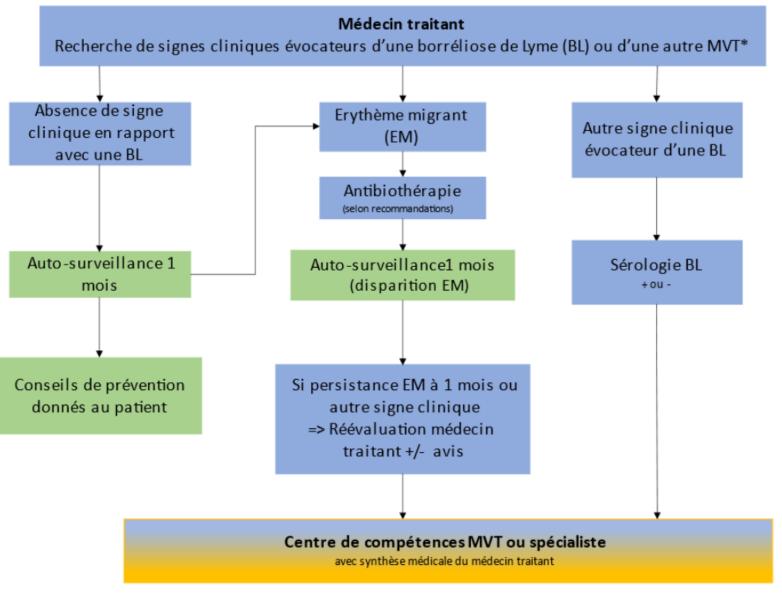
5 missions: **EXPERTISE – HARMONISATION – RECHERCHE – ENSEIGNEMENT – COMMUNICATION** 



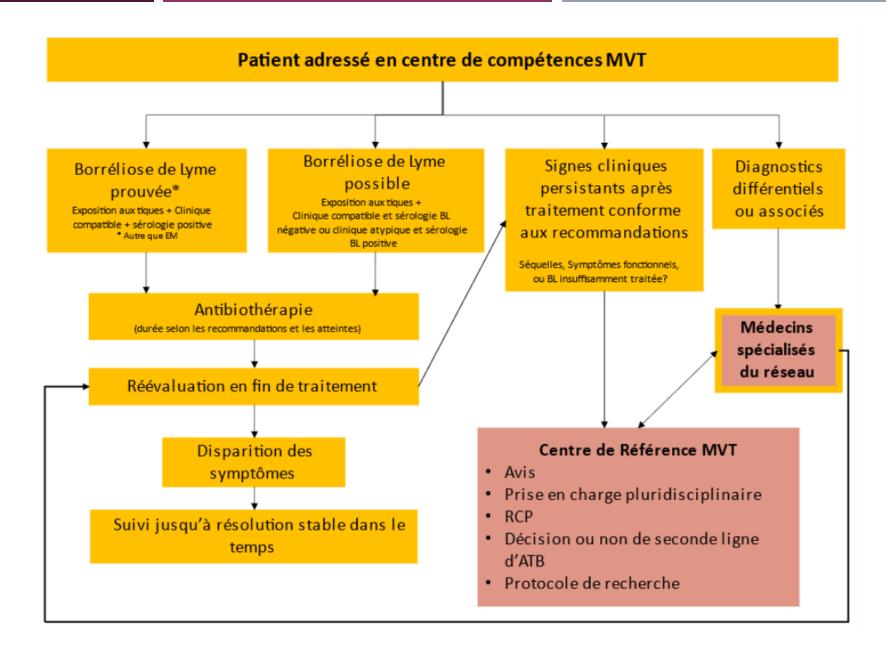
# Recommandations HAS 2022







<sup>\*</sup> En cas de signe clinique évocateur d'une autre MVT, le patient sera directement adressé en CC -MVT +/ - CR-MVT





# Un site internet: www.crmvt.fr



# AUTRES MALADIES VECTORIELLES À TIQUES

HORS BORRÉLIOSE DE LYME



Et vous ne parlez que de borréliose ???

> Mais pas des mycoses!

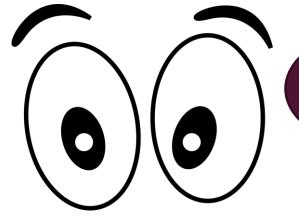


Rickettsioses Anaplasmose Babésiose Néverlichiose

...

On reste des infectiologues ... On parle de plein d'infections qui terminent en ose!!





# QUAND PENSER À UNE AUTRE MVT?

- Contexte d'exposition (répartition de différentes espèces de tiques ⇔ MVT)
- Terrain immunodéprimé
- Fièvre
- Escarre d'inoculation
- Ganglions
- Thrombose veineuse profonde; artérite
- Anomalie à la NFS (thrombopénie, anémie)
- Syndrome inflammatoire biologique



Photo d'escarre d'inoculation et éruption maculo-papuleuse évocatrice d'une fièvre boutonneuse méditerranéenne (source : photo du Pr Y. Hansmann, CHRU de Strasbourg)

# TRAITEMENT INDIQUÉ (MVT BACTÉRIENNE)

MVT	Anti-infectieux	Posologie	Durée (jours)	Vaccination	DO
Rickettsioses (FBM, TIBOLA, LAR)	Doxycycline	200 mg/j (4 mg/kg/j chez l'enfant sans dépasser 200 mg/j si > 20 kg), en 2 prises par jour	7	Non	Non
	Azithromycine, si allergie ou enfant < 20kg	500 mg à J1 puis 250 mg par jour chez l'adulte; 20 mg/kg/j en 1 prise chez l'enfant	3		
Tularémie	Doxycycline	200 mg/j (4 mg/kg/j chez l'enfant sans dépasser 200 mg/j si > 20 kg), en 2 prises par jour	21	Non	Oui
	Ciprofloxacine	500 mg x2/j (ou 30 mg/kg/j en 2 prises chez l'enfant)	14		
	Lévofloxacine	500 mg/j	14		
Borréliose à fièvre récurrente	Doxycycline	200 mg/j (4 mg/kg/j chez l'enfant > 20 kg, sans dépasser 200 mg/j) en 2 prises Si borréliose à poux : doxycycline 200 mg/j en 1 prise unique	10	Non	Non
	Ceftriaxone si forme neurologique	2g/j en IV, en 1 seule prise	14		
Anaplasmose	Doxycycline	200 mg/j (4 mg/kg/j sans dépasser 200 mg/j chez l'enfant > 20 kg) en 2 prises	7	Non	Non
	Rifampicine, si enfant de < 20 kg	20 mg/kg/j en 2 prises	7		
Néoerlichiose mikurensis	Doxycycline	200 mg/j (4 mg/kg/j chez l'enfant sans dépasser 200 mg/j si > 20 kg), en 2 prises par jour	21	Non	Non

# TRAITEMENT INDIQUÉ (MVT NON BACTÉRIENNE)

MVT	Anti-infectieux	Posologie	Durée (jours)	Vaccination	DO
Encéphalite à tique	<del>-</del>	<del>-</del>	-	Oui Recommandé lors de voyage en zone endémique; discussion en cours en France	Oui
Fièvre Hémorragique Crimée-Congo	Ribavirine (dans les 48 premières heures suivant le contact/début symptôme)	30 mg/kg (sans dépasser 2 g) en dose de charge, suivie par 15 mg/kg (sans dépasser 1 g) toutes les 6 heures pendant 4 jours, puis 7,5 mg/kg (sans dépasser 500 mg) toutes les 8 heures	6	Non	Oui
	Isolement co				
Babésiose	Atovaquone + Azithromycine	750 mg ou 20 mg/kg toutes les 12 heures + 500 à 1 000 mg ou 10 mg/kg J1 puis 250 mg/j (5 mg/kg)	7-10	Non	Non
	Clindamycine + Quinine	600 mg (7 à 10 mg/kg) x 3/jour, PO + 8 mg/kg (sans dépasser 650 mg) x 3/jour, PO	7-10		

# Merci pour votre attention

















### DIPLÔME UNIVERSITAIRE

#### **ZOONOSES LIÉES AUX TIQUES:**

Impact pour l'Homme et l'animal dans une approche One Health

#### Responsables du diplôme

Pr S. Gallien, Dr A. Raffetin, Dr S. Bonnet, Pr F. Botterel, Dr A-C. Lagrée

- MODULE 1 LE MONDE DES TIQUES
- MODULE 2 ONE HEALTH, SANTÉ GLOBALE, SANTÉ MONDIALE
- MODULE 3

  LA BORRÉLIOSE DE LYME CHEZ L'HOMME ET L'ANIMAL
- MODULE 4

  LES AUTRES MALADIES À TIQUES CHEZ L'HOMME ET L'ANIMAL
- MODULE 5

  PARCOURS DE SOINS ET RÉSEAUX
- MODULE 6

TP/TD PRATIQUE

#### DE NOVEMBRE 2025 A JUIN 2026 (2 jours/mois)

Évaluation des connaissances en juin 2026 - Cours en présentiel et à distance

Public: médecins, vétérinaires, pharmaciens, ingénieurs, chercheurs en biologie, internes.

Candidatures: envoyer un CV et une lettre de motivation à <u>du.zoonosesmvt@u-pec.fr</u>

Plus d'informations sur www.u-pec.fr - Tel : 01 49 81 24 55

















