

BIOCENTRE, Laboratoires d'Analyses

SARLAT
17, Av Général de Gaulle
05 53 59 03 02

TERRASSON
6, Av Jules Ferry
05 53 50 00 07



BRIVE/BIOLAM19
27, Av JC Rivet
05 55 17 21 21

BRIVE/BUFFIERE
16, Av Jean Jaurès
05 55 74 36 13

www.biocentre-labo.fr

Dr F CARCENAC, Dr G CARCENAC, Dr CARRERE, Dr DELORME, Me RIMPAULT, Dr PIET, DR LABROUSSE, Me BUFFIERE, Dr AFOLAYAN

SARLAT BCLA au capital de 31 250 euros - RCS 301 352 1185 BERGERAC - Siège social : 17 Av. général de Gaulle - 24 200 SARLAT

Sérologie de Lyme (Elisa et Immuno-Blot)

Eléments d'épidémiologie à connaître (2)

En France l'incidence actuellement retenue est de 43 cas pour 100000 habitants (dans notre région entre 50 et 100 cas pour 100000). La MSA indique une séroprévalence de 10 à 20% chez les forestiers et de quelques % dans la population générale.

Cependant, l'expression polymorphe de cette pathologie entraînant un sous diagnostic éventuel.

Clinique :

Phase primaire : la lésion très évocatrice de la maladie de Lyme est appelée « érythème chronique migrant », mais elle est inconstante. Il s'agit d'une éruption rouge, inflammatoire, débutant trois à trente jours après la piqûre, centrée au point de piqûre. Elle s'étend ensuite et peut s'associer à de la fièvre, puis disparaître spontanément en quelques semaines.

Si l'érythème chronique migrant passe inaperçu ou n'existe pas ou si il n'est pas pris en charge, il peut apparaître alors quelques semaines à quelques mois plus tard une **phase secondaire** de la maladie caractérisée par plusieurs manifestations isolées ou associées : manifestations articulaires, cutanées, cardiaques, neurologiques, générales (à type de fatigue chronique).

Des mois à des années après l'infection peuvent apparaître des **manifestations tertiaires**, de type articulaire, cutané, neurologique, musculaire, ou cardiaque.

L'évolution est favorable lorsque la maladie est diagnostiquée et traitée précocement. En absence de traitement, l'évolution vers la phase 2^{re} voire 3^{re} n'est pas systématique, mais aggrave le pronostic.

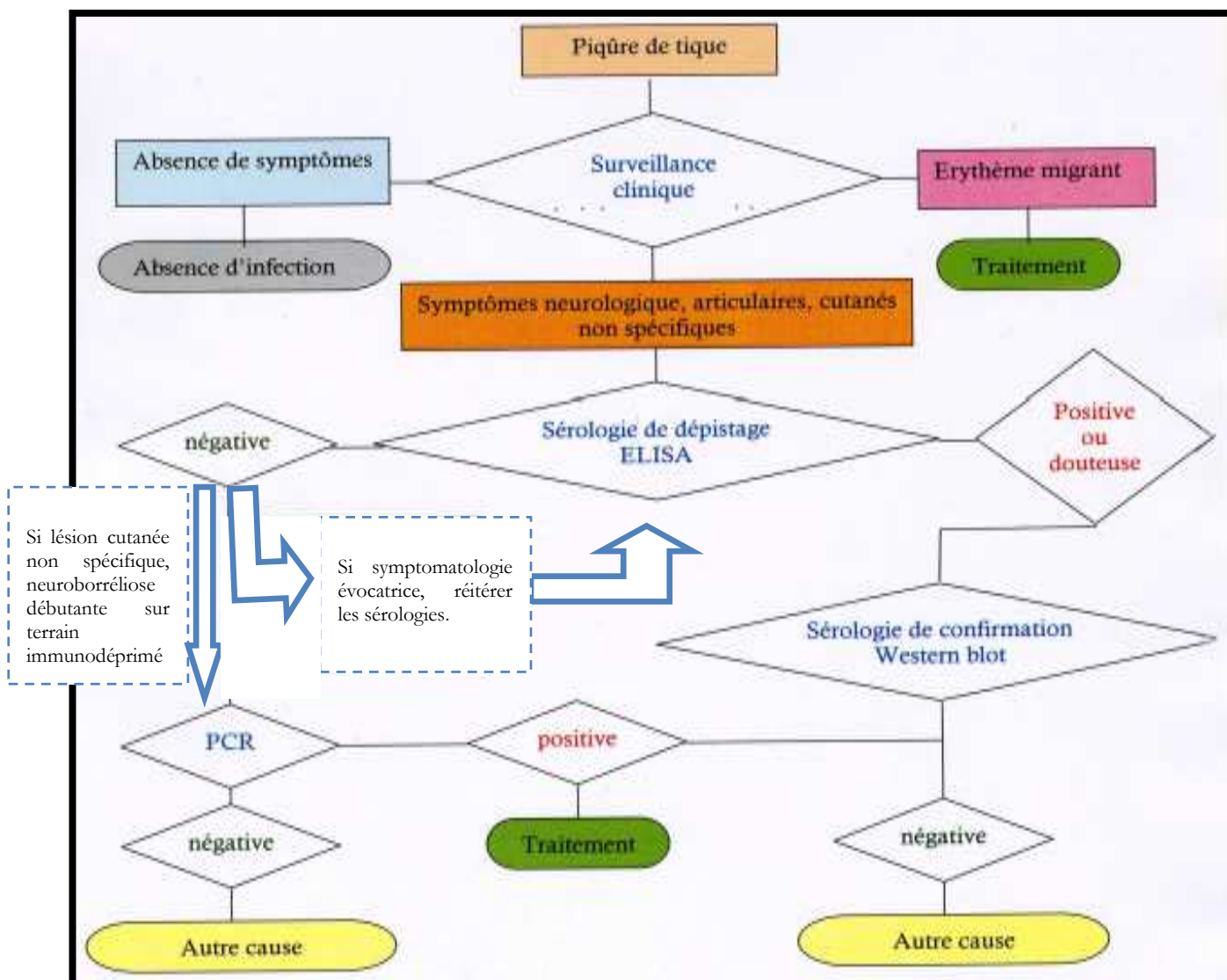
Diagnostic biologique :

Principes généraux (1)(2)(3)(4)

Le diagnostic de borréliose de Lyme est fondé avant tout sur l'observation de signes cliniques objectifs (principalement cutanés, neurologiques et articulaires) et sur des éléments d'anamnèse : antécédents de piqure de tique ou d'exposition à un risque de piqure. En raison de la faible spécificité de la majorité des manifestations cliniques de la borréliose de Lyme précoce disséminée et tardive, un test biologique est nécessaire pour confirmer le diagnostic de ces manifestations à ces stades de la maladie. Un test biologique n'est pas recommandé au stade précoce localisé de la maladie (forme la plus fréquente) en raison de **nombreux faux négatifs au stade d'érythème migrant**.

Le test sérologique est basé sur une approche en 2 étapes, un test de dépistage (ELISA, IFI) systématiquement suivi d'un test de confirmation par immuno-empreinte (Western-Blot ou Immuno-blot) lorsque le résultat du test de dépistage est positif ou douteux.

Rappelons qu'en France, selon la Nomenclature des Actes de Biologie Médicale, la sérologie de Lyme doit être effectuée en première intention par technique Elisa et qu'un résultat positif ou douteux en Elisa doit être contrôlé par Immuno/Western Blot. Donc, un Immuno/Western Blot prescrit en première intention ne sera pas remboursé.



Dans notre Laboratoire :

Le test de dépistage est réalisé dans notre laboratoire par une technique Elisa (BIOMERIEUX).

Concernant le test de confirmation (Western Blot ou immuno-Blot), selon les recommandations nationales, nous avons opté pour une technique (EUROIMMUN) qui permet d'identifier les anticorps dirigés contre *Borrelia burgdorferi sensu lato*. Grâce à la mise en œuvre d'un panel d'antigènes hautement purifiés incluant les 3 espèces pathogènes rencontrées en France (*Borrelia afzelli*, *Borrelia burgdorferi* et *Borrelia garinii*), cette technique présente d'excellents résultats en terme de sensibilité et de spécificité.

Autres examens :

En fonction des formes cliniques, d'autres examens peuvent être demandés (cf ci-dessous) :

Recommandations pour le diagnostic biologique (selon SFPIL) (1) en fonction des formes cliniques (grade C)		
Formes cliniques	Indications et résultats des examens essentiels au diagnostic	Examens optionnels**
Érythème migrant	AUCUN examen	AUCUN
Neuroborréliose précoce	<ul style="list-style-type: none"> - Réaction cellulaire lymphocytaire dans le LCR Et/ou hyperprotéinorachie - <u>Sérologie positive dans le LCR, parfois retardée dans le sang</u> - Synthèse intrathécale d'IgG spécifiques* 	<ul style="list-style-type: none"> - Culture et PCR du LCR - Séroconversion ou ascension du titre sérique des IgG
Lymphocytome Borrélien	<ul style="list-style-type: none"> - Aspect histologique du lymphocytome - <u>Sérologie positive (sang)</u> 	Culture et PCR du prélèvement cutané
Atteinte cardiaque	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Sérologie positive (sang)</u> 	Sur avis spécialisé
Arthrite	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Sérologie positive dans le sang à titre habituellement élevé (IgG)</u> 	Culture et PCR sur liquide et/ou tissu synovial
Neuroborréliose Chronique	<ul style="list-style-type: none"> - Synthèse intrathécale d'IgG spécifiques* 	Culture et PCR du LCR
Acrodermatite Chronique Atrophiante	<ul style="list-style-type: none"> - Aspect histologique évocateur - <u>Sérologie positive à titre élevé (IgG)</u> 	Culture et PCR du Prélèvement cutané***
Formes oculaires	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Sérologie positive</u> - Confirmation par avis spécialisé 	Sur avis spécialisé

- ** Ces examens sont réalisés en deuxième intention dans des situations particulières contexte épidémioclinique évocateur et examens de première intention négatifs.
- *** Dans l'acrodermatite chronique atrophiante, une sérologie positive est nécessaire au diagnostic ; la culture OU la PCR d'un prélèvement cutané ne servent qu'aux études épidémiologiques.

En juin 2018, la HAS a confirmé les recommandations ci-dessus : https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_2857558/fr/borreliose-de-lyme-et-autres-maladies-vectorielles-a-tiques

- 1) 2006-lyme-consensus SPILF
- 2) Rapport d'activité lyme2011 CNR
- 3) borreliose-de-lyme-cahier34bioforma-2005
- 4) Laboratory testing for borrelia burgdHalperin_2012_Chap4_JohnsonB
- 5) Recommandations ARS