



Borréliose de Lyme

Prof. Pierre TATTEVIN
Maladies Infectieuses et Réanimation Médicale
Hôpital Pontchaillou, CHU Rennes

Pillage diapos: C. Rabaud, Y. Hansmann, P. Delobel

Cas clinique 1

Femme de 40 ans

Jogging en forêt

Consulte pour une lésion cutanée apparue sur la jambe 2 semaines + tard



Faites-vous une sérologie Lyme ? Quel traitement ?

Cas clinique 2

Femme de 50 ans

Asthénie, douleurs diffuses arthro-musculaires aspécifiques

Sérologie Lyme : ELISA IgM + IgG-

Que proposez vous ?

Cas clinique 3

Homme de 40 ans

En août, alors qu'il était en vacances dans le Limousin, piqûre de tique sur la face postérieure de la cuisse

Consulte 2 mois plus tard en octobre pour douleurs et paresthésies de la face postérieure de la cuisse et de la jambe, trajet S1

Pas de facteur déclenchant, pas de caractère mécanique, douleurs nocturnes

Céphalées modérées mais inhabituelles

Diagnostic ?

Examens ?

Traitement ?

Cas clinique 4

Femme de 60 ans

Asthénie chronique, algies diffuses sans élément clinique objectif

Plaintes cognitives

Syndrome dépressif

(Exposition aux tiques)

Lyme chronique (stade tertiaire)?

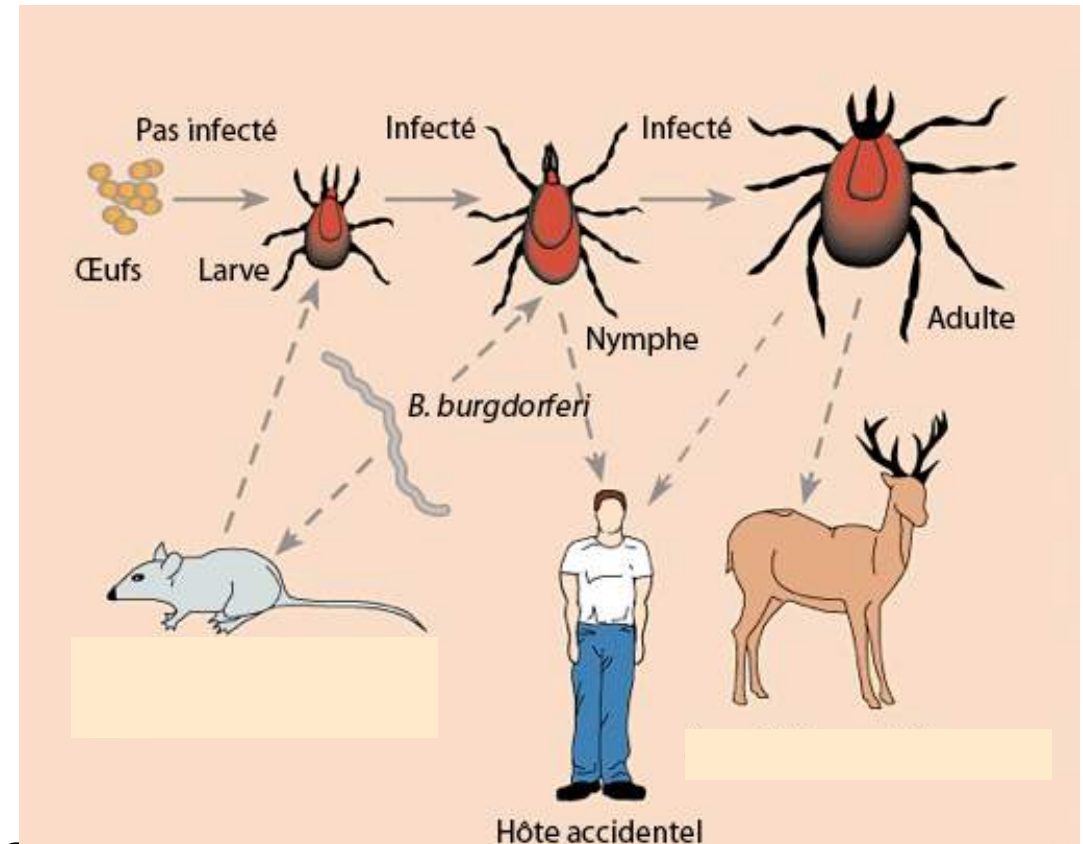
Quel bilan diagnostique?

Questions ouvertes

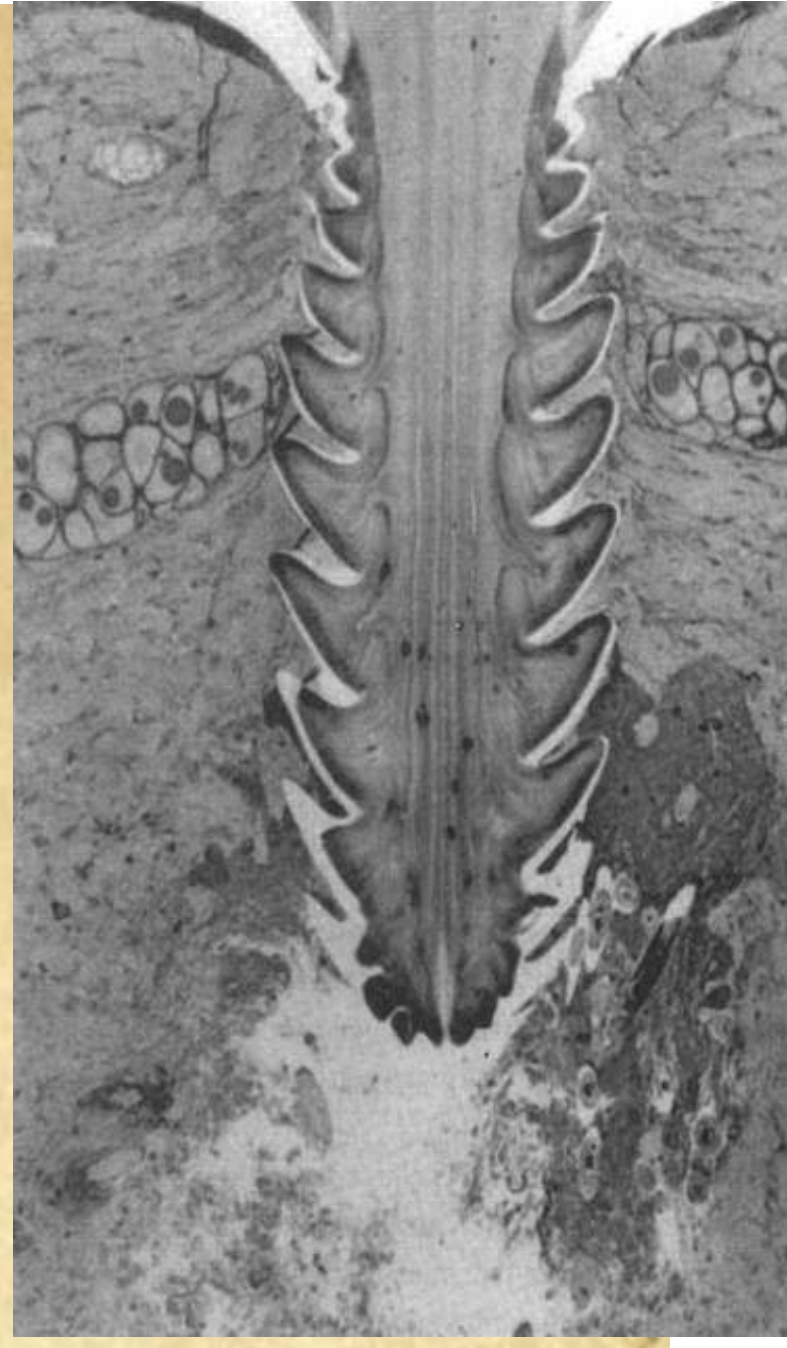
- *Quel est le taux moyen de contamination des tiques par la borreliose de Lyme dans l'Ouest de la France ?*
- *La maladie de Lyme est elle une maladie émergente ?*

Maladie de Lyme - Introduction

- *Borrelia burgdorferi*
- Spirochétose
 - Syphilis
 - Leptospirose
 - Autres borrélioses
- Réservoir animal 'large'
- Transmission tiques (5 à 10% *Ixodes ricinus* porteuses en Bretagne)
- Saisonnalité marquée (mai-octobre en France)

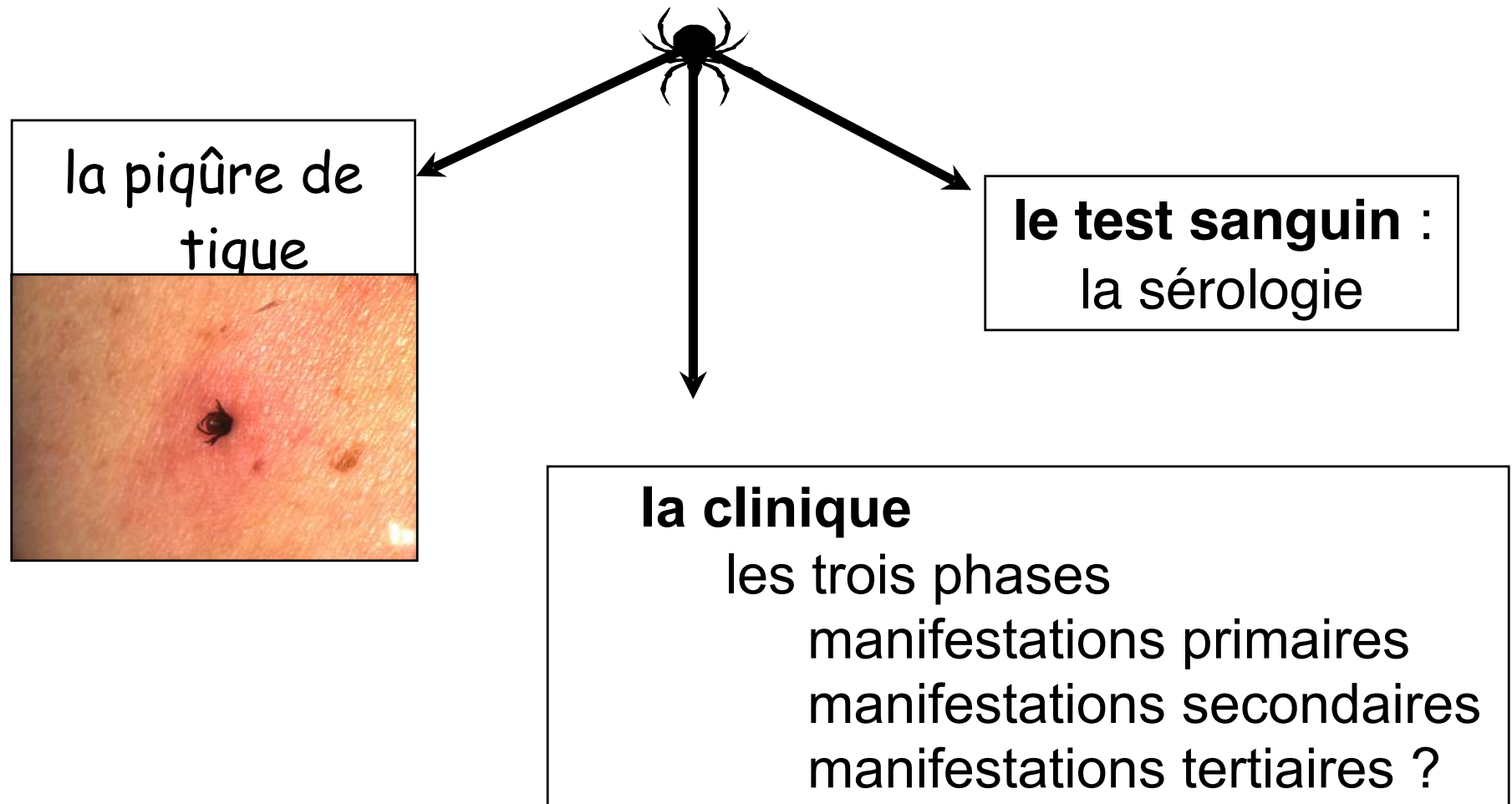


Ixodes ricinus



La maladie de Lyme :

les trois composantes du diagnostic



Phase primaire = érythème migrant

Macule érythémateuse annulaire à croissance centrifuge

Asymptomatique => non rapporté dans 50% des cas

Incubation 3-30 jours => résolution spontanée en 1 à 5 semaines







Phase secondaire: i) neuro-borrélioses

Non rare avec les borrélioses Européennes

- Méningo-radiculite douloureuse (idem zona), avec ou sans paralysie (faciale ++)
- Encéphalite chez l'enfant ou l'adulte (très rare)
- Biologie
 - **Sérologie sanguine en règle positive**
 - +/- lymphocytose dans le LCS
 - Synthèse intra-thécale d'Ac spécifiques



Phase secondaire: ii) formes articulaires

Non rare avec les borrélioses Américaines

- Arthrite de Lyme : critères EUCALB
 - **Poussées brèves et récurrentes** d'arthrite(s) d'une ou deux **grosses articulations** (genou, etc.).
- La sérologie
 - **Excellente sensibilité**
- PCR *Borrelia* dans le liquide articulaire
 - Sensibilité imparfaite

Phase tertiaire: tout, ou presque...

- **Troubles cognitifs en Alsace** (Blanc, J Alz Dis, 2014)
 - panel de 594 patients vus pour troubles cognitifs,
 - 1,25 % avec une synthèse intrathécale IgG Lyme
 - 0,44 % amélioration ou une stabilité des troubles cognitifs sous traitement antibiotique

=> implication possible mais rare dans les troubles cognitifs



Phase tertiaire: tout, ou presque...

- Douleurs réfractaires à tout, pas de signe objectif
- Troubles de concentration
- Asthénie

En général, aucun signe objectif clinique ou biologique, pas de corrélation anatomique plausible

Acrodermite chronique atrophiante



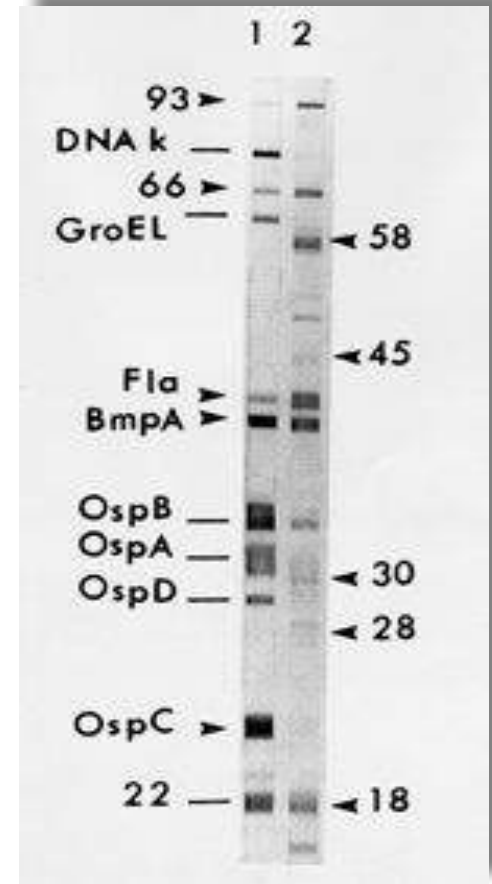
Lymphocytome cutané bénin





Maladie de Lyme

- Diagnostic
 - **Sérologie**
 - **ELISA = dépistage**
 - faux positifs (IgM – laboratoires 'bidons')
 - faux négatifs (sensibilité = 25% en phase primaire)
 - vrais positifs mais symptômes non liés
 - **Western Blot = confirmation**
 - Sang
 - LCS



**Seule indication sérologie =
suspicion 'raisonnable' de phase II ou III**

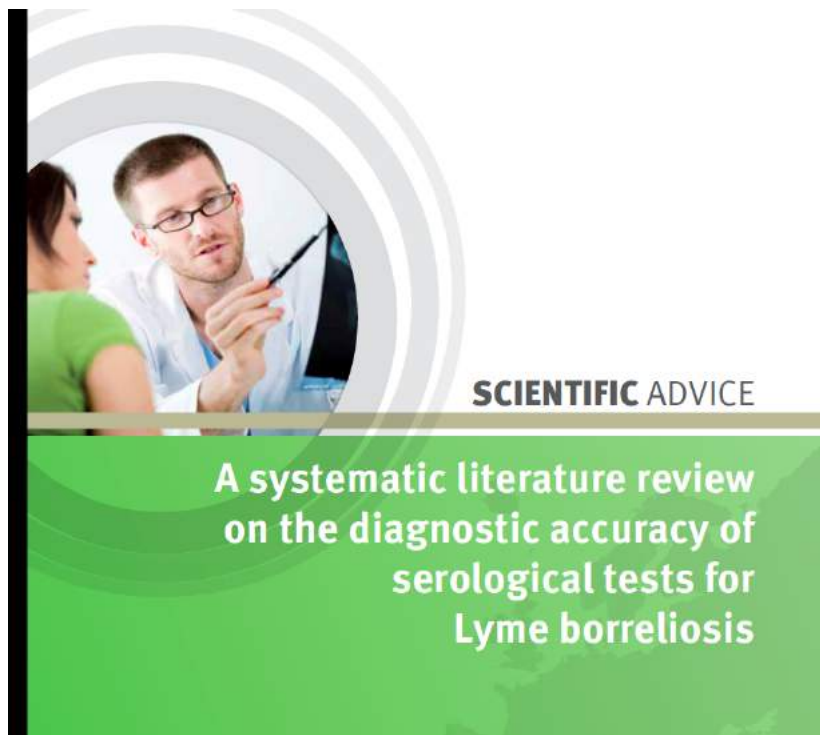
RESEARCH ARTICLE

Open Access

The diagnostic accuracy of serological tests for Lyme borreliosis in Europe: a systematic review and meta-analysis



M. M. G. Leeflang^{12*}, C. W. Ang¹, J. Berkhout², H. A. Bijlmer³, W. Van Bortel⁴, A. H. Brandenburg⁵, N. D. Van Burgel⁶, A. P. Van Dam⁷, R. B. Dessau⁸, V. Fingerle⁹, J. W. R. Hovius¹⁰, B. Jaulhac¹¹, B. Meijer¹³, W. Van Pelt³, J. F. P. Schellekens¹³, R. Spijker¹⁴, F. F. Stelma¹⁵, G. Stanek¹⁶, F. Verduyn-Lunel¹⁷, H. Zeller⁴ and H. Sprong³



'Interpretation of serological tests for the diagnosis of Lyme borreliosis needs to be done with caution and is only supportive of the diagnosis in combination with a clinical presentation compatible with the established case definitions'

Original article

Feedback on difficulties raised by the interpretation of serological tests for the diagnosis of Lyme disease

Retour sur les difficultés d'interprétation des tests sérologiques pour le diagnostic de la maladie de Lyme

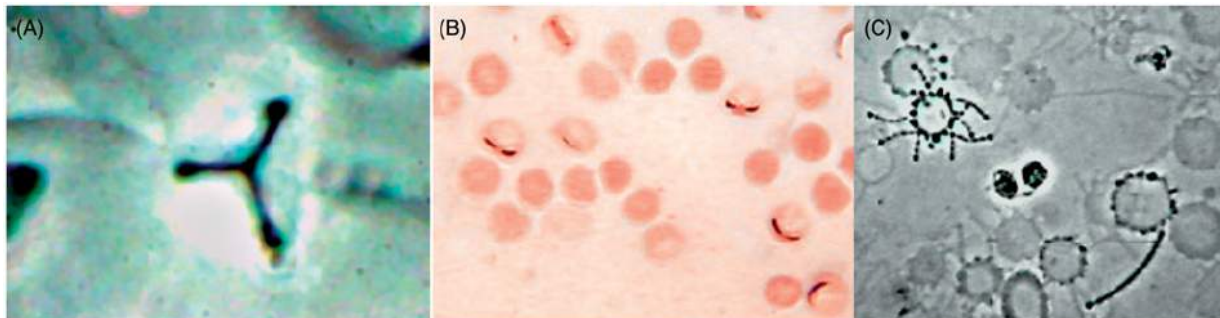
Y. Hansmann^{a,*}, C. Leyer^{a,2}, N. Lefebvre^{a,3}, M. Revest^{d,4}, C. Rabaud^{b,5}, S. Alfandari^{c,6},
D. Christmann^{a,7}, P. Tattevin^{d,8}

^a Service des maladies infectieuses et tropicales, hôpitaux universitaires de Strasbourg, 1, place de l'Hôpital, BP 426, 67091 Strasbourg cedex, France

^b Service des maladies infectieuses et tropicales, hôpitaux de Brabois, CHU de Nancy, 54511 Vandœuvre-lès-Nancy cedex, France

^c Service des maladies infectieuses et réanimation médicale, hôpital Gustave-Dron, CHRU de Lille, 59208 Tourcoing cedex, France

^d Service des maladies infectieuses et réanimation médicale, université de Rennes-I, CHU Pontchaillou, 35033 Rennes cedex, France



Sérologie Lyme

⇒ Pas au stade primaire = **diagnostic clinique et sérologie souvent négative**

⇒ Intérêt chez un patient avec des symptômes de stade secondaire ou tertiaire

1^{ère} intention: dépistage par ELISA

Si négatif: stop

Excellente sensibilité dans les formes articulaires et neurologiques (tardives)

Chercher autre diagnostic !!!

Si positive:

Peu de valeur des IgM isolés (faux positifs); **valeur des IgG**

Western-blot pour confirmer la spécificité mais pas en dépistage (peu sensible)

La présence d'Ac ne permet pas d'affirmer une infection évolutive

Peut témoigner d'un contact ancien guéri

Pas de surveillance de la sérologie post-traitement: va rester positive!

Dans les cas complexes (discordance entre tests) ou pour mettre un coup d'arrêt à une errance médicale : envoi sérologie au CHU Rennes (Dr Degeilh)

Recommandations pour le diagnostic biologique en fonction des formes cliniques

Formes cliniques	Indications et résultats des examens essentiels au diagnostic	Examens optionnels
Érythème migrant	AUCUN examen	AUCUN
Neuro-borréliose précoce	- Réaction cellulaire lymphocytaire dans le LCS et/ou hyperprotéinorachie - - Sérologie positive dans le LCS, parfois un peu retardée dans le sang - Synthèse intrathécale d'IgG spécifiques	- Culture et PCR du LCS - Séroconversion ou ascension du titre sérique des IgG
Arthrite	-Sérologie positive dans le sang à titre habituellement élevé (IgG) -Liquide articulaire inflammatoire	Culture et PCR sur liquide et/ou tissu synovial
Neuro-borréliose tardive 'chronique'	-Synthèse intrathécale d'IgG spécifiques	Culture et PCR du LCS

Situations au cours desquelles la sérologie n'a pas d'indication

- Sujets asymptomatiques
- Dépistage systématique des sujets exposés
- Piqûre de tique sans manifestation clinique
- Érythème migrant typique
- Contrôle sérologique systématique des patients traités

Recommandations thérapeutiques

Phase primaire:

Amoxicilline: 3 g/jour 14-21 jours

Doxycycline: 200 mg/j 14-21 jours

Phase secondaire:

=> Atteinte rhumatologique:

Doxycycline: 200 mg/j 21-28 jours

Ceftriaxone 2g/j IV/IM 21-28j

=> Atteinte neurologique:

Doxycycline: 200 mg/j 21-28 jours dans les atteintes précoces

Ceftriaxone 2g/j IV/IM 21-28j

Prévention primaire



Prévention primaire en zone d'endémie (idem palud !)

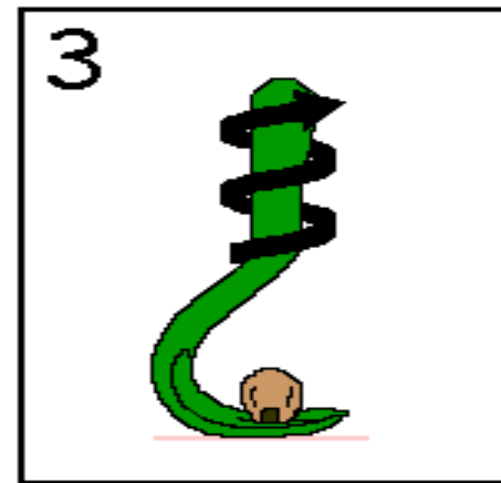
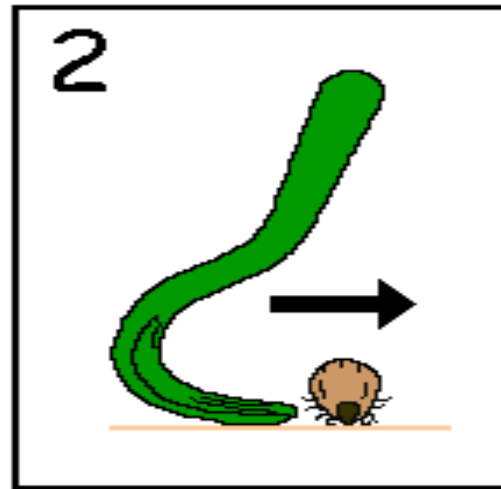
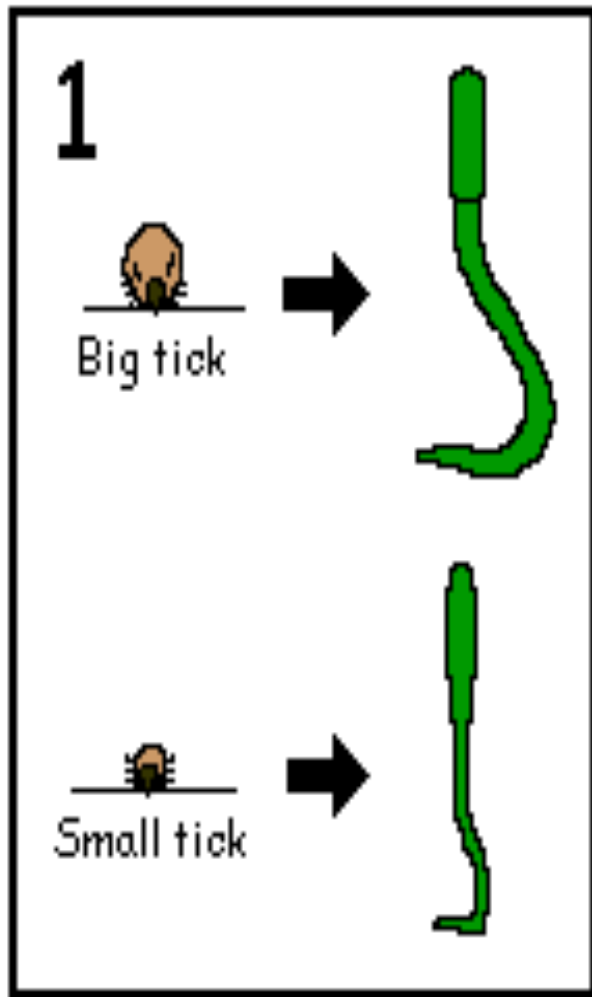
- **Protection mécanique**
 - vêtements longs et fermés
- **Répulsifs cutanés**
 - sauf enfant < 30 mois
 - DEET, IR 35/35, citrodiol
 - Femme enceinte : IR 35/35
- **Répulsifs vestimentaires**
 - Perméthrine (sauf jeune enfant)

Prévention secondaire

Détection et retrait rapide d'une ou plusieurs tiques

- Examen minutieux du revêtement cutané
- Extraire la tique par une technique mécanique
(risque de transmission s'accroît avec le temps, élevé si > 48 h)
- Éviter les substances « chimiques » (ether)
- Désinfecter le site de la piqure
- **Surveiller la zone pour dépister un érythème migrant**

Extraction d'une tique



O. Patey

Prévention secondaire en zone d'endémie antibioprophylaxie ?

**L'antibioprophylaxie systématique après piquûre de tique n'est
pas recommandée en France**

(et encore moins dans l'Ouest !)

- **Mais peut être discutée si risque élevé**
 - piquûres multiples
 - long délai d'attachement
 - fort taux d'infestation des tiques
 - Certains terrains ? Douteux... (grossesse, enfant, IDP)
- **Modalités**
 - **Doxycycline PO : 200 mg monodose**
 - Amoxicilline PO : 3 g/j 10 à 14 j

Autres pathogènes transmis par les tiques

- Rickettsies
- Coxiella (Fièvre Q)
- Bartonella (Maladie des griffes du chat)
- Tularémie
- Ehrlichiose et anaplasmosé
- Babésiose

=> Intérêt de la doxycycline : spectre large

Cas cliniques

Cas clinique 1

Femme de 40 ans

Jogging en forêt

Consulte pour une lésion cutanée apparue sur la jambe 2 semaines + tard



Erythème migrant = Borreliose de Lyme au stade primaire

Faites-vous une sérologie Lyme?

Non:

- Faible sensibilité au stade primaire
- Séroconversion souvent retardée (parfois plusieurs semaines)
- Diagnostic clinique

Recommandations thérapeutiques pour la prise en charge de la phase primaire de la borréliose de Lyme : traitement par voie orale			
	ANTIBIOTIQUE	POSOLOGIE	DURÉE
ADULTE			
1 ^{re} ligne	Amoxicilline ou Doxycycline*	1 g x 3/j 100 mg x 2/j	14-21 jours 14-21 jours
2 ^e ligne	Céfuroxime-axétil	500 mg x 2/j	14-21 jours
3 ^e ligne si CI 1 ^{re} et 2 ^e lignes ou allergie	Azithromycine**	500 mg x 1/j	10 jours
ENFANTS			
1 ^{re} ligne < 8 ans	Amoxicilline	50 mg/kg/j en trois prises	14-21 jours
> 8 ans	Amoxicilline ou Doxycycline*	50 mg/kg/j en trois prises 4 mg/kg/j en deux prises, maximum 100 mg/prise	14-21 jours
2 ^e ligne	Céfuroxime-axétil	30 mg/kg/j en deux prises, maximum 500 mg/prise	14-21 jours
3 ^e ligne si CI 1 ^{re} et 2 ^e lignes ou allergie	Azithromycine**	20 mg/kg/j en une prise, maximum 500 mg/prise	10 jours

Cas clinique 2

Femme de 50 ans

Asthénie, douleurs diffuses arthro-musculaires aspécifiques

Sérologie Lyme : ELISA IgM + IgG-

⇒ **Infection récente ou faux positif IgM?**

Contrôler la sérologie 3 semaines plus tard

=> Profil stable: IgM+ IgG - : faux positif IgM probable

=> Séroconversion IgG +: infection récente évolutive

Faux positifs IgM fréquents

Cas clinique 3

Homme de 40 ans

En août, alors qu'il était en vacances dans le Limousin, piqure de tique sur la face postérieure de la cuisse

Consulte 2 mois plus tard en octobre pour douleurs et paresthésies de la face postérieure de la cuisse et de la jambe, trajet S1

Pas de facteur déclenchant, pas de caractère mécanique, douleurs nocturnes

Céphalées modérées mais inhabituelles

Diagnostic?

=> Méningo-radiculite: phase secondaire précoce

Autre tableau clinique:

Paralysie faciale périphérique, parfois diplégie faciale (très évocateur)

Attention au diagnostic trop rapide de paralysie faciale *a frigore*

=> Méningo-radiculite: phase secondaire précoce

Sérologie Lyme dans le sang: peut être encore négative (rarement)
N'élimine pas le diagnostic si forte suspicion clinique

PL (pas indispensable):

- **Méningite lymphocytaire**
- **Sérologie Lyme dans le LCS +**
- PCR Lyme LCS : peu sensible, valeur uniquement si +

Traitement:

Doxycycline: 200 mg/j 3-4 semaines, en l'absence de méningite

ou

Ceftriaxone 2g/j IV/IM 3-4 semaines, si méningite

Cas clinique 4

Femme de 60 ans

Asthénie chronique, algies diffuses sans éléments cliniques objectifs

Plaintes cognitives

Affects dépressifs

(Exposition aux tiques)

Lyme chronique (stade tertiaire)?

Quel bilan diagnostique?

Les « vrais Lyme »:

- Exposition avérée aux tiques
- Éléments cliniques objectifs ou présentation évocatrice
- Sérologie ELISA positive en IgG, confirmée en Western-blot
- Guérison sous traitement, le plus souvent complète

Les « faux Lyme »

- Exposition avérée aux tiques *ou pas*
- Aucun élément clinique objectif, présentation très subjective et polymorphe
- Sérologie ELISA négative en IgG ou IgM+ isolés
- Amélioration subjective sous traitements divers, **incomplète, et rechute précoce à l'arrêt**
- Syndrome post-Lyme ++

Les dérives...

Edition n° 2697 du 14 au 20 juillet 2016

LE TEST DE L'ÉTÉ Êtes-vous encore **P. 32** de gauche ou déjà de droite ? | **PHILO KANT** *décrypté* **P. 60**

L'OB

Maladie de Lyme

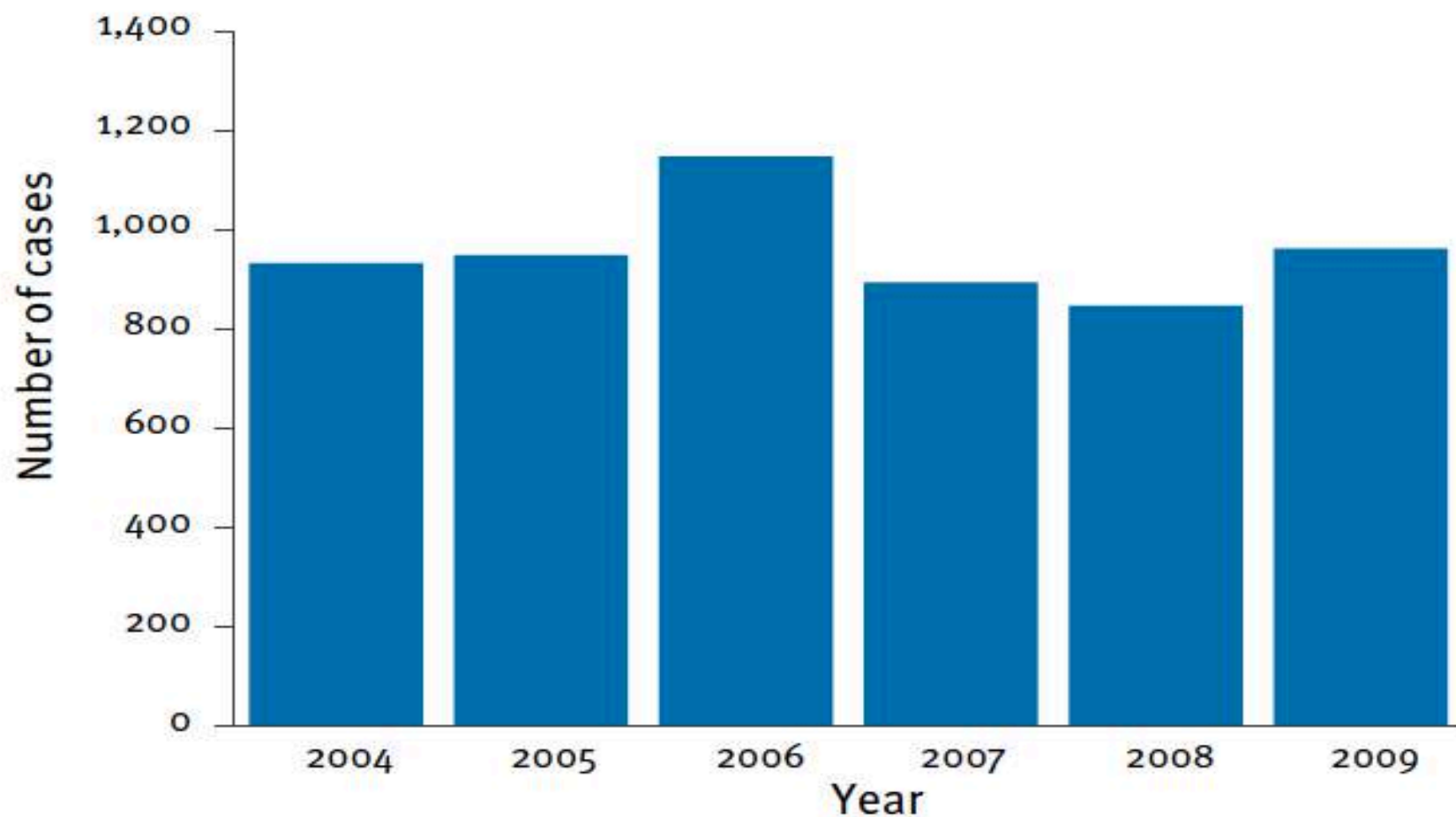
L'ÉPIDÉMIE QU'ON VOUS CACHE

100 MÉDECINS LANCENT L'ALERTE P. 20

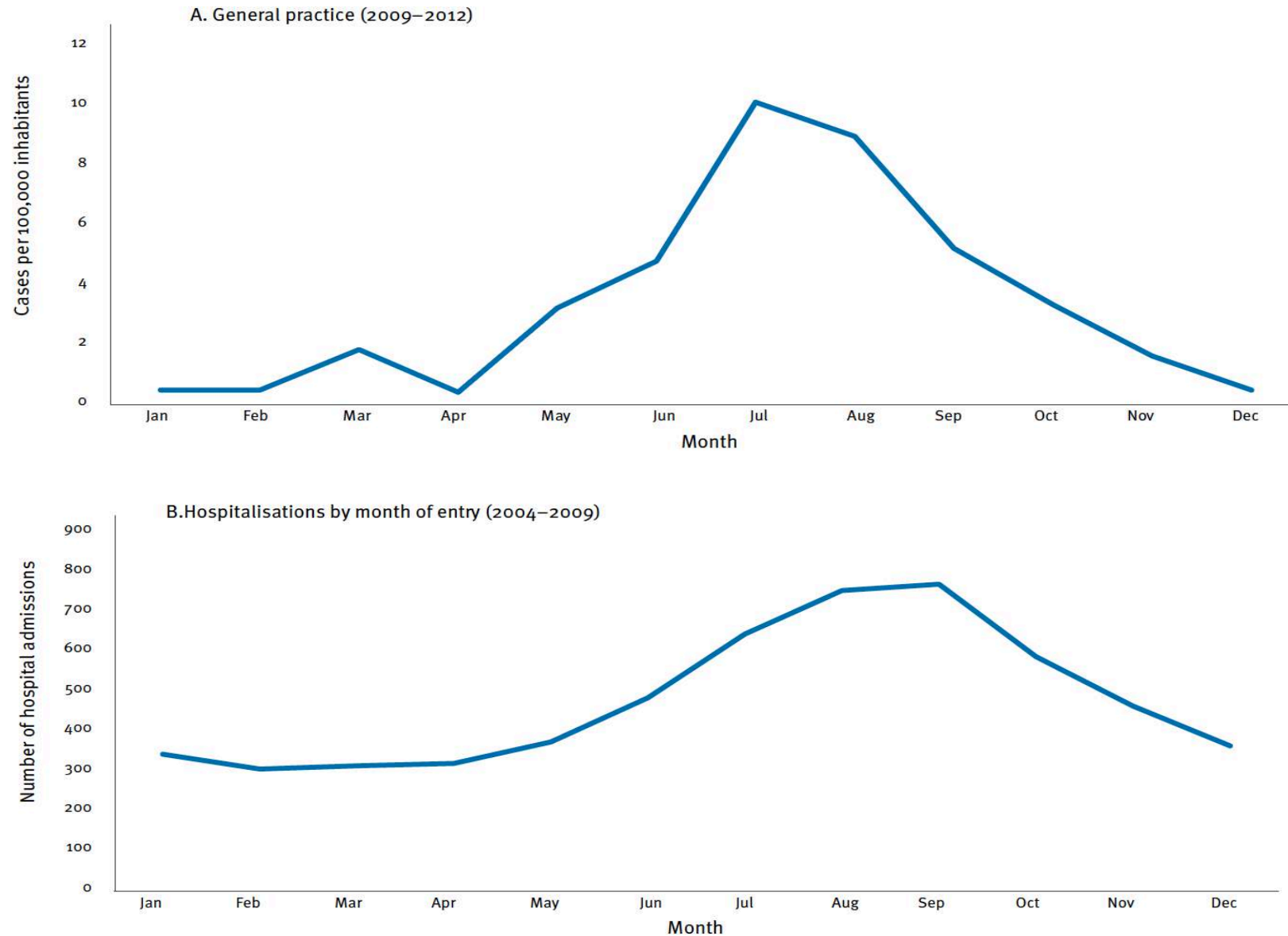


Maladie de Lyme: une vraie émergence ?

Lyme borreliosis hospitalisations per year, France, 2004–2009



Maladie de Lyme: une vraie émergence ?

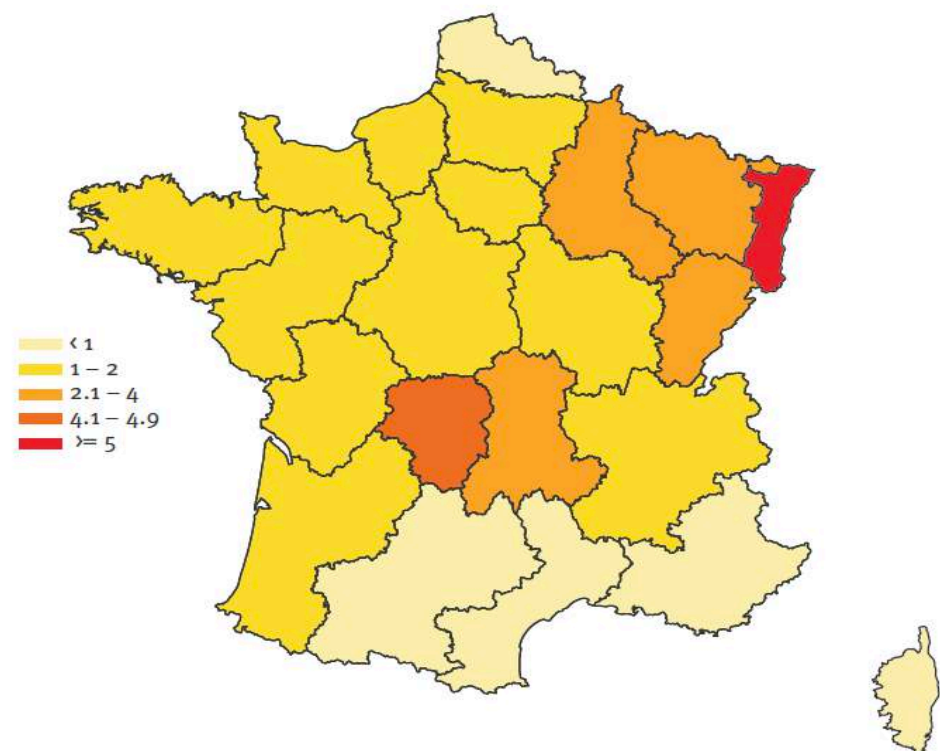
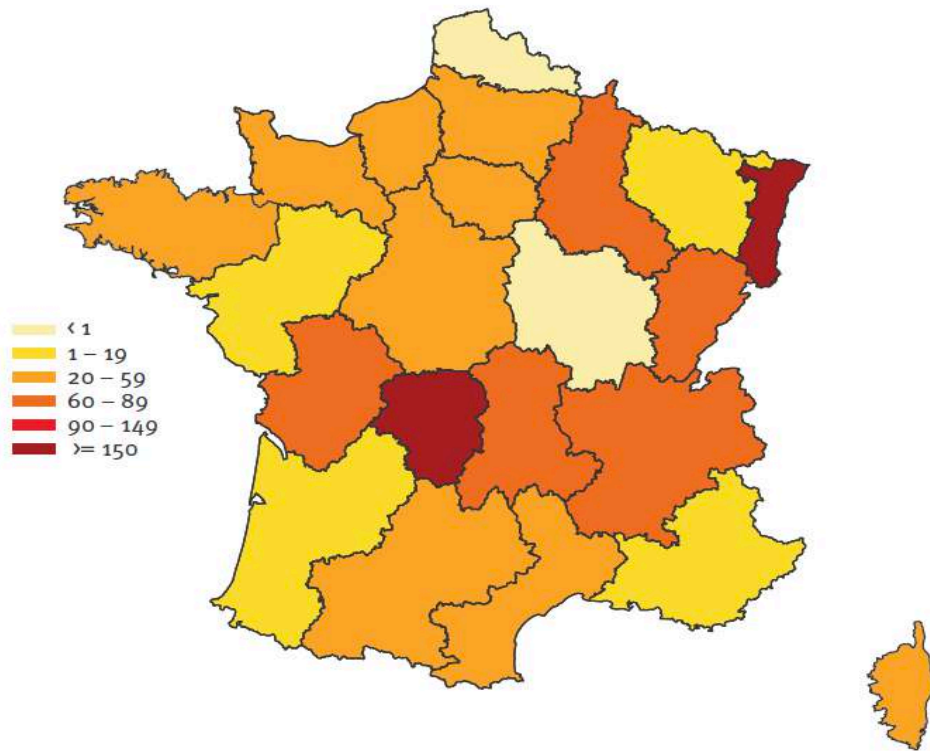


Maladie de Lyme: une vraie émergence ?

Estimated annual regional incidence rates of Lyme borreliosis in general practice (2009–2012) and hospitalisations (2004–2012), France

A. General practice (2009–2012)

B. Hospitalisations (2004–2009)



Incidence rates per 100,000 inhabitants.

Ouest de la France: 5-10% des tiques PCR Lyme +



Face à l'épidémie, Touraine sort une Lyme mal aiguisée

La maladie provoquée par les tiques porteuses de parasites fait des ravages.

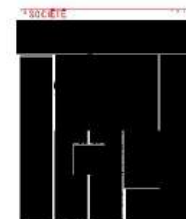
Face à la fronde des médecins, qui dénoncent un protocole obsolète, la ministre réfléchit.

ON se pince (à épiler). Après des années passées à roupiller face à la maladie de Lyme, cette infection transmise par les tiques qui vire aujourd'hui à l'épidémie, le ministère de la Santé vient d'ouvrir un œil. Mais pas le bon ! Les crânes d'œuf du ministère ont élaboré un mode d'emploi à destination du grand public, pour expliquer comment, en cas de piqure, retirer une tique pour éviter l'infection. Ça ne rigole pas : cette saleté peut vous clouer dans un fauteuil roulant. Mais les experts maison préconisent une méthode de cochon. Avec de beaux dessins et une savante explication : « utiliser une pince fine, saisir la tique à la base sans l'écraser et tirer vers le haut sans tourner ». Un peu plus bas, mais en seconde position seulement, le guide ajoute : « ou utiliser



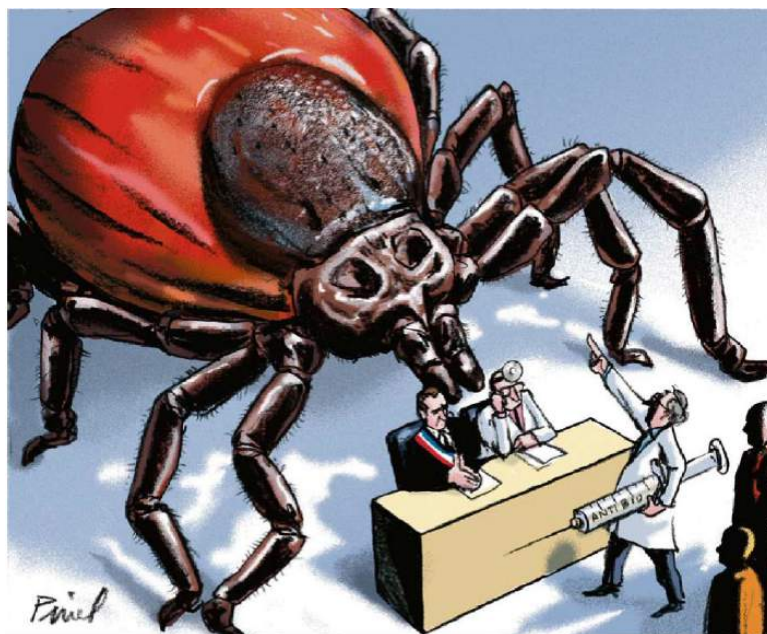
américaine, l'Idsa (Infections Diseases Society of America). Détail amusant : comme l'a relevé un implacable livre d'enquête (1), 10 des 14 experts de l'Idsa travaillaient pour des labos ou des assureurs privés qui avaient tout intérêt à sous-évaluer la maladie pour limiter les frais... En octobre 2015, après plusieurs années de polémiques, les Etats-Unis ont modifié ce protocole et revu les statistiques de la maladie, qui ont alors bondi à une vitesse fulgurante : 900 000 nouveaux cas par an, contre 30 000 estimés en 2013 !

En France, certains toubibs n'ont pas attendu que les autorités se réveillent pour recourir à d'autres tests, comme le Western Blot, ou pour prescrire des valoches d'antibiotiques, même quand les tests sont négatifs. Mais ils sont implacablement pour-



SANTÉ Faut-il avoir peur de l'infection véhiculée par les tiques? Alors qu'un plan ministériel se prépare, les spécialistes dénoncent un phénomène de « panique obscurantiste »

Maladie de Lyme, le complotisme appliqué aux acariens



Maladie de Lyme et co-infections *ou Maladies Vectorielles à Tiques (MVT)*

Comment participer à l'étude en cours ?

Étude placée sous l'autorité médicale et scientifique du
Pr. Christian PERRONNE (Chef du Département des maladies
infectieuses et tropicales au CHU Raymond Poincaré de GARCHES) et du
Dr Raouf GHOZZI (PH – Médecine interne au CH de LANNEMEZAN)

Pr Christian Perronne

La Vérité sur la maladie de Lyme



L'étude dans la pratique...

DÉROULEMENT CHRONOLOGIQUE

Dans le cas d'une maladie vectorielle à tique avérée ou suspectée chez l'un de vos patients, vous pouvez l'inviter à nous contacter de votre part pour intégrer l'étude en cours (05 63 81 99 63).

Un premier rendez-vous sera donné à votre patient.

Au cours de celui-ci :

- il signera d'abord une note d'information accompagnée d'un formulaire de consentement pour la participation à une étude biomédicale. (*Outre son consentement, cette note stipule toutes les garanties prises pour préserver son anonymat et le strict respect du secret médical*) ;
- Il remplira une grille d'évaluation clinique comportant 79 questions dont 71 avec auto-évaluation des intensités, fréquences et périodicités de ses symptômes ;
- Les captations photoniques de ses doigts seront réalisées en laboratoire ;
- Il lui sera ensuite proposer l'évaluation* thérapeutique de l'appareil à micro-courants « Vital Harmony » durant un mois.

Un second rendez-vous lui sera proposé.

A l'exception de la note d'information, les mêmes opérations seront réitérées. Un graphe comparatif entre le premier questionnaire clinique et le second lui sera remis. Un commentaire verbal d'évaluation expérimentale de l'évolution des infections détectées (s'il y a lieu) lui sera également fait.

A votre demande, nous vous transmettrons tous les éléments relatifs à votre patient dans le cadre de cette étude.

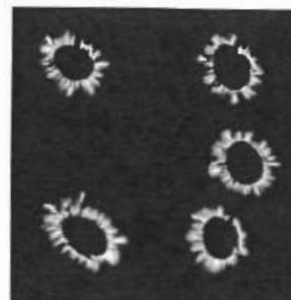
L'étude en cours...

INTITULÉ

Détection des borrélioses et des maladies vectorielles à tique par imagerie macroscopique par effet de couronne et évaluation thérapeutique non invasive d'un appareil à micro-courants « VITAL HARMONY »

- **Étude validée par le CCTIRS** (Comité Consultatif sur le Traitement de l'Information en matière de Recherche dans le domaine de la Santé) – Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche – Direction de la recherche et de l'innovation.
- **Etude déclarée à la CNIL**

Etape 1 Détection photonique



Etape 2 Évaluation thérapeutique



Renforcement du système de défense naturelle

Savez-vous que le corps humain contient près de dix fois plus de cellules bactériennes que de cellules le constituant ?

Savez-vous encore que, lorsqu'elles se trouvent dans un milieu propice, les bactéries et autres virus peuvent se multiplier à une vitesse vertigineuse en doublant leur population toutes les 20 minutes ?

Si la plupart de ces micro-organismes sont inoffensifs, voire utiles, certains d'entre eux sont pathogènes et à l'origine de maladies infectieuses telles que le rhume, la grippe ou encore la rougeole pour ne citer que les plus courantes.

Les blessures bénignes, telles que des coupures, ouvrent encore la porte à d'autres espèces qui peuvent rapidement proliférer.

Avec Vital Harmony et son programme de renforcement du système de défense naturelle :

- Vous éliminerez rapidement et naturellement la plupart de ces parasites courants qui empoisonnent et handicapent votre vie quotidienne.
- Tonus et vitalité caractérisent cet outil performant qui vous rendra davantage de services que vous ne l'imaginez !



BioMos, la technologie au service de votre Bien-Être
<http://www.biomos.fr>

Les caractéristiques de Vital Harmony

Programmes

- Anti-stress
- Retour à un sommeil naturel
- Élimination des maux de tête
- Renforcement du système de défense naturelle

Fonctionnalités

- Sélecteur de programmes
- Capteur de pouls
- Détecteur de sensibilité dermique
- Affectation automatique des temps d'utilisation

- Ergonomique
- Grande simplicité d'utilisation
- Garantie un an

NOTE

Vital Harmony est un appareil de Bien-Être répondant aux normes électromédicales (CEI 60601) et conforme aux directives CE.

En présence d'un quelconque problème de santé, utilisez cet appareil uniquement après avoir consulté votre médecin.

Pour plus d'informations...

Consultez votre revendeur habituel
ou visitez notre site de vente en ligne :
<http://www.biomos.fr>



BioMos, la technologie au service de votre Bien-Être
<http://www.biomos.fr>

Vital **HARMONY**
by BIOMOS Technology



**Solutions de Bien-Être
et de confort naturel**

Renforce
le système de défense naturelle

Combat
insomnies, migraines, stress

Fabriqué en France

Les micro-courants au service de votre Bien-Être

Depuis plus d'un siècle, la science connaît les bienfaits des très faibles courants pour stimuler l'organisme.

Ils œuvrent avec une grande efficacité pour, par exemple, accélérer les cicatrisations ou fortifier le système de défense naturelle.

De récentes études en neurosciences montrent encore que les micro-courants peuvent agir avec bénéfice sur le cerveau pour renforcer certaines fonctions fragilisées par notre mode de vie stressant.

Qu'est-ce qu'un micro-courant ?

Un micro-courant est un courant de très faible intensité généralement utilisé pour reproduire les courants électriques cellulaires.

Mis à part, parfois, quelques légers picotements, ils sont totalement imperceptibles et sans danger pour la santé.

Intérêts des micro-courants

- Ils stimulent efficacement l'organisme et ses processus d'auto-réparation.
- Ils sont totalement indolores et sans effet secondaire.

Les micro-courants constituent une solution douce, efficace et naturelle pour aider votre organisme à renforcer ses défenses et surmonter une trop grande fatigue physique ou intellectuelle.

Comment les micro-courants agissent-ils ?

D'un point de vue biologique, il est désormais prouvé scientifiquement que toute cellule vivante se caractérise par une importante activité électrique.

De l'ordre de quelques micro-volts, cette activité naturelle, à la fois changeante et très complexe, tient au fait que le corps humain est en grande partie constitué d'eau saline (plus de 70%).

Avec ces micro-courants naturels et les différents champs électromagnétiques tout aussi naturels qui en découlent, la Nature a développé un excellent système d'information et d'échange pour optimiser l'équilibre physico-chimique du corps.



Ainsi, en utilisant harmonieusement de semblables micro-courants, l'organisme réagit, d'abord au niveau des tissus puis de chaque cellule, pour gérer les informations qu'il reçoit.

Ces informations, liées essentiellement aux fréquences utilisées, induisent une cascade de réactions dont l'effet biologique est de consolider ou rétablir une fonction déficiente tout en éliminant ses facteurs parasites.

Vital Harmony, des innovations majeures

Pour lutter efficacement et naturellement contre la migraine, le stress et l'insomnie, Vital Harmony utilise les micro-courants de manière intelligente.

Des programmes adaptés

Parce que chaque personne est unique, notre technologie l'est aussi. Elle prend en compte votre pouls cardiaque et les caractéristiques de votre peau pour transférer les fréquences bénéfiques à votre Bien-Être.



En toute simplicité, choisissez le programme que vous souhaitez utiliser. Celui-ci s'adapte alors pour optimiser votre temps de séance (7-14 ou 21 mn).

Il ne vous reste qu'à prendre en main les poignées et à vous relaxer pendant que les micro-courants agissent pour vous !

Un champ électromagnétique 100% naturel

Notre planète est vivante et généreuse d'énergies dans lesquelles nous baignons. Ainsi, l'activité cérébrale qui caractérise notre cerveau est en relation avec certaines ondes naturelles dont la source se trouve au cœur même de la Terre : les ondes Schumann. Mais la pollution électro-magnétique que nous subissons en permanence peut altérer cette harmonie.

Pour votre Bien-Être, Vital Harmony accompagne chacune de vos séances en générant automatiquement un champ d'énergie destiné à vous reconnecter naturellement à la symphonie des ondes vitales de la Terre.



La seule réponse possible...

TWO CONTROLLED TRIALS OF ANTIBIOTIC TREATMENT IN PATIENTS
WITH PERSISTENT SYMPTOMS AND A HISTORY OF LYME DISEASE

MARK S. KLEMPNER, M.D., LINDEN T. HU, M.D., JANINE EVANS, M.D., CHRISTOPHER H. SCHMID, PH.D., GARY M. JOHNSON,
RICHARD P. TREVINO, B.S., DELONA NORTON, M.P.H., LOIS LEVY, M.S.W., DIANE WALL, R.N., JOHN MCCALL,
MARK KOSINSKI, M.A., AND ARTHUR WEINSTEIN, M.D.

N Engl J Med 2001;345:85-92

Etude randomisée en double aveugle

Patients avec symptômes persistants attribués à la maladie de Lyme
Tous préalablement traités par ATB comme recommandé
Certains avec sérologie + (n=78), d'autres sérologie – (n=51)

Intérêt d'un traitement prolongé ?

Ceftriaxone 2g/j 30 jours puis Doxycycline 200 mg/j 60 jours vs placebo

Score SF36 qualité de vie physique/psychique à 3 mois

=> Pas de différence entre traitement ATB prolongé ou placebo

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.,

- Etude randomisée, double aveugle contre placebo, **en Europe**
- Patients avec **sérologie Lyme + et manifestations chroniques**, en échec d'un traitement par ceftriaxone 21 j
- Traitement par **doxycycline vs clarithromycine + hydroxychloroquine vs placebo** pendant 12 semaines

0.69

0.94

0.85

0.44

0.84

0.42

0.41

1.00

0.11

0.32

0.85

Table 2. Treatment Effect at the End of the Treatment Period in the Modified Inter

Outcome	Doxycycline Group (N=86)	Clarithromycin-Hydroxychloroquine Group (N=98)	P Value†	Doxycycline Group vs. Placebo Group	Clarithromycin-Hydroxychloroquine Group vs. Placebo Group
Primary outcome: SF-36 physical-component summary§	35.0 (33.5 to 36.5)	34.2 (34.2 to 34.2)	0.69	0.9	(-1.6 to 3.3)
Secondary outcomes					
RAND SF-36§					
Mental-component summary	40.2 (38.6 to 41.9)	40.1 (38.9 to 41.3)	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)	35.1 (35.1 to 35.1)	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)	40.8 (40.8 to 40.8)	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)	32.5 (32.5 to 32.5)	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)	39.0 (39.0 to 39.0)	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)	37.0 (37.0 to 37.0)	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)	43.9 (43.9 to 43.9)	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)	39.2 (39.2 to 39.2)	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)	36.6 (36.6 to 36.6)	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)	41.0 (41.0 to 41.0)	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)	83.0 (83.0 to 83.0)	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)	36.6 (36.6 to 36.6)	0.73	1.1 (-2.4 to 4.6)	0.3 (-3.1 to 3.7)

Maladie de Lyme: les faits

- Une **vraie maladie, non rare**, potentiellement grave
- Des manifestations **multiples, peu spécifiques**
- Un **diagnostic imparfait**
 - Seulement indirect (sérologie) / Pas de contrôle de guérison
 - Bactérie Lyme = découverte récente (40 ans) => **Recherche**
 - Test thérapeutique doxycycline, 3 semaines, **pour cas particuliers**
- Une **bactérie très sensible** (100% pénicilline-S)
- Si sérologie négative, **chercher autre chose !**
- **Aucun bénéfice des antibiothérapies prolongées** sur les symptômes persistants post-Lyme
(cf. études randomisées vs. placebo, unanimes)