



HAL
open science

Difficultés rencontrées par les médecins généralistes dans la prise en charge d'une morsure de tique avec suspicion de borréliose de lyme

Vincent de Giorgio

► To cite this version:

Vincent de Giorgio. Difficultés rencontrées par les médecins généralistes dans la prise en charge d'une morsure de tique avec suspicion de borréliose de lyme. Médecine humaine et pathologie. 2019. dumas-02437439

HAL Id: dumas-02437439

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02437439>

Submitted on 13 Jan 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

UNIVERSITÉ DE NICE SOPHIA-ANTIPOLIS
FACULTÉ DE MÉDECINE DE NICE

THÈSE D'EXERCICE DE MÉDECINE

Par

Vincent DE GIORGIO

né le 25 mars 1987

**Difficultés rencontrées par les médecins généralistes dans la prise en charge
d'une morsure de tique avec suspicion de borréliose de Lyme**

Présentée et soutenue publiquement le 5 décembre 2019

Examineurs de la thèse :

Président du jury : - Pr ROUX Christian

Membres du jury : - Pr GARDON Gilles
- Dr TESTA Jean

Directeur de thèse : - Dr REPESSE Aude

Chaque grande et profonde difficulté porte en elle sa propre solution. Elle nous oblige à changer notre façon de penser afin de la trouver.

Niels Bohr

Liste des enseignants au 1er septembre 2019 à la Faculté de Médecine de Nice

Doyen

Pr. BAQUÉ Patrick

Vice-doyens

**Pédagogie
Recherche
Etudiants**

**Pr. ALUNNI Véronique
Pr DELLAMONICA jean
M. JOUAN Robin**

Chargé de mission projet Campus

Pr. PAQUIS Philippe

Conservateur de la bibliothèque

Mme AMSELLE Danièle

Directrice administrative des services

Mme CALLEA Isabelle

Doyens Honoraires

M. RAMPAL Patrick
M. BENCHIMOL Daniel

Liste des enseignants au 1er septembre 2019 à la Faculté de Médecine de Nice

PROFESSEURS CLASSE EXCEPTIONNELLE

M.	BAQUÉ Patrick	Anatomie - Chirurgie Générale (42.01)
M.	BERNARDIN Gilles	Réanimation Médicale (48.02)
Mme	BLANC-PEDEUTOUR Florence	Cancérologie – Génétique (47.02)
M.	BOILEAU Pascal	Chirurgie Orthopédique et Traumatologique (50.02)
M.	DARCOURT Jacques	Biophysique et Médecine Nucléaire (43.01)
M.	DRICI Milou-Daniel	Pharmacologie Clinique (48.03)
M.	ESNAULT Vincent	Néphrologie (52-03)
M.	FUZIBET Jean-Gabriel	Médecine Interne (53.01)
M.	GILSON Éric	Biologie Cellulaire (44.03)
M.	GUGENHEIM Jean	Chirurgie Digestive (52.02)
M.	HASSEN KHODJA Reda	Chirurgie Vasculaire (51.04)
M.	HÉBUTERNE Xavier	Nutrition (44.04)
M.	HOFMAN Paul	Anatomie et Cytologie Pathologiques (42.03)
Mme	ICHAÏ Carole	Anesthésiologie et Réanimation Chirurgicale (48.01)
M.	LACOUR Jean-Philippe	Dermato-Vénéréologie (50.03)
M.	LEFTHERIOTIS Georges	Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire (51.04)
M.	MARQUETTE Charles-Hugo	Pneumologie (51.01)
M.	MARTY Pierre	Parasitologie et Mycologie (45.02)
M.	MICHIELS Jean-François	Anatomie et Cytologie Pathologiques (42.03)
M.	MOUROUX Jérôme	Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire (51.03)
Mme	PAQUIS Véronique	Génétique (47.04)
M.	PAQUIS Philippe	Neurochirurgie (49.02)
M.	PRADIER Christian	Épidémiologie, Économie de la Santé et Prévention (46.01)
M.	QUATREHOMME Gérald	Médecine Légale et Droit de la Santé (46.03)
M.	RAUCOULES-AIMÉ Marc	Anesthésie et Réanimation Chirurgicale (48.01)
M.	ROBERT Philippe	Psychiatrie d'Adultes (49.03)
M.	SCHNEIDER Stéphane	Nutrition (44.04)
M.	THYSS Antoine	Cancérologie, Radiothérapie (47.02)
M.	TRAN Albert	Hépatogastro-entérologie (52.01)

Liste des enseignants au 1er septembre 2019 à la Faculté de Médecine de Nice

PROFESSEURS PREMIERE CLASSE

Mme	ASKENAZY-GITTARD Florence	Pédopsychiatrie (49.04)
M.	BARRANGER Emmanuel	Gynécologie Obstétrique (54.03)
M.	BÉRARD Étienne	Pédiatrie (54.01)
M.	BONGAIN André	Gynécologie-Obstétrique (54.03)
Mme	BREUIL Véronique	Rhumatologie (50.01)
M.	CASTILLO Laurent	O.R.L. (55.01)
M.	CHEVALLIER Patrick	Radiologie et Imagerie Médicale (43.02)
M.	DE PERETTI Fernand	Anatomie-Chirurgie Orthopédique (42.01)
M.	FERRARI Émile	Cardiologie (51.02)
M.	FERRERO Jean-Marc	Cancérologie ; Radiothérapie (47.02)
M.	FONTAINE Denys	Neurochirurgie (49.02)
M.	GIBELIN Pierre	Cardiologie (51.02)
M.	HANNOUN-LEVI Jean-Michel	Cancérologie ; Radiothérapie (47.02)
M.	LEVRAUT Jacques	Médecine d'urgence (48.05)
M.	LONJON Michel	Neurochirurgie (49.02)
M.	MOUNIER Nicolas	Cancérologie, Radiothérapie (47.02)
M.	PADOVANI Bernard	Radiologie et Imagerie Médicale (43.02)
M.	PASSERON Thierry	Dermato-Vénérologie (50-03)
M.	PICHE Thierry	Gastro-entérologie (52.01)
Mme	RAYNAUD Dominique	Hématologie (47.01)
M.	ROSENTHAL Éric	Médecine Interne (53.01)
M.	STACCINI Pascal	Biostatistiques et Informatique Médicale (46.04)
M.	THOMAS Pierre	Neurologie (49.01)
M.	TROJANI Christophe	Chirurgie Orthopédique et Traumatologique (50.02)

Liste des enseignants au 1er septembre 2019 à la Faculté de Médecine de Nice

PROFESSEURS DEUXIEME CLASSE

Mme	ALUNNI Véronique	Médecine Légale et Droit de la Santé (46.03)
M.	ANTY Rodolphe	Gastro-entérologie (52.01)
M.	BAHADORAN Philippe	Cytologie et Histologie (42.02)
Mme	BAILLIF Stéphanie	Ophtalmologie (55.02)
Mme	BANNWARTH Sylvie	Génétique (47.04)
M.	BENZRI Emmanuel	Chirurgie Générale (53.02)
M.	BENOIT Michel	Psychiatrie (49.03)
M.	BERTHET Jean-Philippe	Chirurgie Thoracique (51.03)
M.	BOZEC Alexandre	ORL- Cancérologie (47.02)
M.	BREAUD Jean	Chirurgie Infantile (54.02)
Mme	BUREL-VANDENBOS Fanny	Anatomie et Cytologie pathologiques (42.03)
M.	CHEVALIER Nicolas	Endocrinologie, Diabète et Maladies Métaboliques (54.04)
Mme	CHINETTI Giulia	Biochimie-Biologie Moléculaire (44.01)
M.	CLUZEAU Thomas	Hématologie (47.01)
M.	DELLAMONICA Jean	réanimation médicale (48.02)
M.	DELOTTE Jérôme	Gynécologie-obstétrique (54.03)
M	FAVRE Guillaume	Néphrologie (44.02)
M.	FOURNIER Jean-Paul	Thérapeutique (48.04)
Mme	GIORDANENGO Valérie	Bactériologie-Virologie (45.01)
Mme	GIOVANNINI-CHAMI Lisa	Pédiatrie (54.01)
M.	GUÉRIN Olivier	Méd. In ; Gériatrie (53.01)
M.	IANNELLI Antonio	Chirurgie Digestive (52.02)
M.	ILIE Marius	Anatomie et Cytologie pathologiques (42.03)
M	JEAN BAPTISTE Elixène	Chirurgie vasculaire (51.04)
M.	ROHRLICH Pierre	Pédiatrie (54.01)
M.	ROUX Christian	rhumatologie (50.01)
M.	RUIMY Raymond	Bactériologie-virologie (45.01)
Mme	SACCONI Sabrina	Neurologie (49.01)
M.	SADOUL Jean-Louis	Endocrinologie, Diabète et Maladies Métaboliques (54.04)
M.	VANBIERVLIET Geoffroy	Gastro-entérologie (52.01)

Liste des enseignants au 1er septembre 2019 à la Faculté de Médecine de Nice

MAITRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

M.	AMBROSETTI Damien	Cytologie et Histologie (42.02)
Mme	BERNARD-POMIER Ghislaine	Immunologie (47.03)
M.	BRONSARD Nicolas	Anatomie Chirurgie Orthopédique et Traumatologique (42.01)
M.	CAMUZARD Olivier	Chirurgie Plastique (50-04)
Mme	CONTENTI-LIPRANDI Julie	Médecine d'urgence (48-04)
M.	DOGLIO Alain	Bactériologie-Virologie (45.01)
M	DOYEN Jérôme	Radiothérapie (47.02)
M.	FOSSE Thierry	Bactériologie-Virologie-Hygiène (45.01)
M.	GARRAFFO Rodolphe	Pharmacologie Fondamentale (48.03)
Mme	HINAULT Charlotte	Biochimie et biologie moléculaire (44.01)
M.	HUMBERT Olivier	Biophysique et Médecine Nucléaire (43.01)
Mme	LAMY Brigitte	Bactériologie-virologie (45.01)
Mme	LONG-MIRA Elodie	Cytologie et Histologie (42.02)
Mme	MAGNIÉ Marie-Noëlle	Physiologie (44.02)
M.	MASSALOU Damien	Chirurgie Viscérale (52-02)
Mme	MOCERI Pamela	Cardiologie (51.02)
M.	MONTAUDIE Henri	Dermatologie (50.03)
Mme	MUSSO-LASSALLE Sandra	Anatomie et Cytologie pathologiques (42.03)
M.	NAÏMI Mourad	Biochimie et Biologie moléculaire (44.01)
Mme	POMARES Christelle	Parasitologie et mycologie (45.02)
M.	SAVOLDELLI Charles	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie (55.03)
Mme	SEITZ-POLSKI barbara	Immunologie (47.03)
M.	SQUARA Fabien	Cardiologie (51.02)
M.	TESTA Jean	Épidémiologie Économie de la Santé et Prévention (46.01)
Mme	THUMMLER Susanne	Pédopsychiatrie (49-04)
M.	TOULON Pierre	Hématologie et Transfusion (47.01)

Liste des enseignants au 1er septembre 2019 à la Faculté de Médecine de Nice

MAITRE DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS

M.	DARMON David	Médecine Générale (53.03)
Mme	GROS Auriane	Orthophonie (69)

PROFESSEURS AGRÉGÉS

Mme	LANDI Rebecca	Anglais
-----	---------------	---------

PRATICIEN HOSPITALIER UNIVERSITAIRE

M.	DURAND Matthieu	Urologie (52.04)
M.	SICARD Antoine	Néphrologie (52-03)

PROFESSEURS ASSOCIÉS

M.	GARDON Gilles	Médecine Générale (53.03)
Mme	MONNIER Brigitte	Médecine Générale (53.03)

MAITRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS

Mme	CASTA Céline	Médecine Générale (53.03)
M.	GASPERINI Fabrice	Médecine Générale (53.03)
M.	HOGU Nicolas	Médecine Générale (53.03)

Liste des enseignants au 1er septembre 2019 à la Faculté de Médecine de Nice

Constitution du jury en qualité de 4ème membre

Professeurs Honoraires

M. AMIEL Jean	M. GASTAUD Pierre
M ALBERTINI Marc	M. GÉRARD Jean-Pierre
M. BALAS Daniel	M. GILLET Jean-Yves
M. BATT Michel	M. GRELLIER Patrick
M. BLAIVE Bruno	M. GRIMAUD Dominique
M. BOQUET Patrice	M. HOFLIGER Philippe
M. BOURGEON André	M. JOURDAN Jacques
M. BOUTTÉ Patrick	M. LAMBERT Jean-Claude
M. BRUNETON Jean-Noël	M. LAZDUNSKI Michel
Mme BUSSIERE Françoise	M. LEFEBVRE Jean-Claude
M. CAMOUS Jean-Pierre	M. LE FICHOUX Yves
M. CANIVET Bertrand	Mme LEBRETON Elisabeth
M. CASSUTO Jill-patrice	M. MARIANI Roger
M. CHATEL Marcel	M. MASSEYEFF René
M. COUSSEMENT Alain	M. MATTEI Mathieu
Mme CRENESSE Dominique	M. MOUIEL Jean
M. DAR COURT Guy	Mme MYQUEL Martine
M. DELLAMONICA Pierre	M. ORTONNE Jean-Paul
M. DELMONT Jean	M. PRINGUEY Dominique
M. DEMARD François	M. SANTINI Joseph
M. DESNUELLE Claude	M. SAUTRON Jean Baptiste
M. DOLISI Claude	M. SCHNEIDER Maurice
Mme EULLER-ZIEGLER Liana	M. TOUBOL Jacques
M. FENICHEL Patrick	M. TRAN Dinh Khiem
M . FRANCO Alain	M VAN OBBERGHEN Emmanuel
M. FREYCHET Pierre	M. ZIEGLER Gérard

M.C.U. Honoraires

M. ARNOLD Jacques	M. GIUDICELLI Jean
M. BASTERIS Bernard	M. MAGNÉ Jacques
M. BENOLIEL José	Mme MEMRAN Nadine
Mlle CHICHMANIAN Rose-Marie	M. MENGUAL Raymond
Mme DONZEAU Michèle	M. PHILIP Patrick
M. EMILIOZZI Roméo	M. POIRÉE Jean-Claude
M. FRANKEN Philippe	Mme ROURE Marie-Claire
M. GASTAUD Marcel	

Remerciements

Au Professeur Christian ROUX

Merci de me faire l'honneur de présider ce jury. Permettez moi de vous exprimer mon profond respect et ma gratitude.

Au Professeur Gilles GARDON

Merci de me faire l'honneur de votre présence parmi ce jury. Merci pour votre investissement dans notre enseignement, pour votre disponibilité et votre confiance.

Au Docteur Jean TESTA,

Vous nous faites l'honneur de votre présence parmi ce jury. Merci pour votre enthousiasme, j'espère que mon travail sera à la hauteur de vos attentes.

Au Docteur Aude REPESSE,

Merci de m'avoir fait l'honneur de diriger ce travail et de m'avoir accompagné dans sa réalisation. Je te suis très reconnaissant d'avoir endossé ce rôle et de m'avoir fait confiance.

Table des matières

Abréviations	13
Résumé	14
Abstract	15
1. Introduction	16
2. Un peu d'histoire	17
3. Le vecteur : La tique	18
3.1. Généralités	18
3.2. Taxonomie des tiques	19
3.3. Répartition géographique	20
3.4. Morphologie et Anatomie	21
3.4.1. Le capitulum	21
3.4.2. L'idiosome	22
3.4.3. L'appareil digestif	23
3.5. Le cycle biologique de la tique	23
3.5.1. Déroulement du cycle biologique	23
3.5.2. Choix de l'hôte	24
3.6. Pouvoir pathogène de la tique	25
4. Les maladies vectorielles à tiques	26
4.1 La borréliose de Lyme	26
4.1.1. Epidémiologie	26
4.1.2. Classification et taxonomie	27
4.1.3. Aspects cliniques	27
4.1.3.1. La forme localisée précoce	27
4.1.3.3 Atteintes articulaires/cardiaques/ophtalmologiques	30
4.1.3.4. La forme disséminée tardive	30
4.1.4 Stratégie diagnostique de la borréliose de Lyme	32
4.1.4.1 Techniques directes	32
4.1.4.2 Techniques indirectes	32
4.1.4.3 Diagnostics biologiques selon les formes de la maladie de Lyme	33
4.1.5 Stratégie thérapeutique la borréliose de Lyme	34
4.1.5.6 Prévention des MVT	36
4.2 Les autres MVT	37
4.3 Syndromes persistants polymorphes après une possible piqûre de tique	38
5. Matériel et méthodes	39
5.1. Critères d'inclusion	39
5.2. Réalisation	39
5.3. L'échantillon	39
5.4. L'entretien	39
5.4.1. Réalisation des entretiens	40

5.4.2. Retranscription des entretiens	40
5.4.3. Nombre d'entretiens	40
5.4.4. Analyse	40
6. Résultats	41
6.1. Recrutement de la population étudiée	41
6.2. Caractéristiques de la population étudiée	41
6.2.1. Âge	41
6.2.2. Sexe	41
6.2.3. Zone d'exercice	42
6.2.3. Formations complémentaires :	42
6.3. Date, durée et volume des entretiens	43
I/ Difficultés rencontrées face à la maladie de Lyme et la tique.	44
1. Extraction de la tique	44
1.1. Technique d'extraction	44
1.2. Situations rencontrées	45
1.2.1. Tique en place au moment du retrait	45
1.2.2. Retrait incomplet avec tête arrachée	46
1.3. Devenir de la tique	47
2. Prévention contre la morsure	48
3. Connaissances théoriques	49
3.1. La phase localisée précoce : l'érythème migrant	50
3.2. Les phases disséminées :	51
3.3. Les maladies vectorielles à tique	52
4. Prévention contre la maladie de Lyme	53
4.1. Tests de dépistage : sérologie ELISA et WB	53
4.2. Prophylaxie antibiotique contre la maladie de Lyme	55
II/ Difficultés face aux patients et à leurs attentes	57
1. Le rapport avec le patient lors d'une consultation Lyme	57
1.1. Gérer les attentes des patients	57
1.2. Gérer l'inquiétude et les interrogations des patients	58
1.2.1. Rassurer le patient	58
1.2.2. La prise en charge à l'étranger	59
2. Lutte contre les informations erronées	60
2.1 Influence des médias et de l'entourage : « Et si c'était un Lyme ? »	60
2.2. Lutte contre la psychose entourant la maladie de Lyme	61
III/ Difficultés face à l'accessibilité du réseau de soin/isolement du médecin généraliste	62
1. Solliciter l'aide des confrères	62
1.1. Aide à la prise en charge	62
1.2. Un argument d'autorité	63
2. Obstacles à la prise en charge pluridisciplinaire	63
2.1. Accès parfois difficile	63
2.2. Une communication tronquée	64
IV/ Requêtes pour améliorer la PEC	65

1. Les recommandations scientifiques -----	65
2. Les aides à la consultation -----	66
3. L'accessibilité à une prise en charge pluridisciplinaire -----	66
4. La formation -----	67
5. Prévention et d'éducation -----	68
5.1. Information directe du patient par le médecin -----	68
5.2. Information indirecte du patient par le médecin -----	68
6. Redéfinir le rôle des médecins généralistes -----	69
7. Discussion -----	71
7.1. Limites de l'étude -----	71
7.1.1. Limites liées à l'entretien -----	71
7.1.2. Limites du guide d'entretien : -----	71
7.1.3. Limites liées à l'échantillon -----	72
7.1.3. Limites de l'analyse -----	72
7.2. Discussion des résultats -----	72
8. Conclusion -----	75
Références bibliographiques : -----	77
ANNEXES : -----	80
Résumé -----	84

Abréviations

BL: borréliose de Lyme

HAS : haute autorité de santé

MVT : maladie vectorielle à tique

ACA : acrodermatite chronique atrophiante

PCR : polymerase chain reaction

PL : ponction lombaire

ENMG : électro-neuro-myogramme

CI : contre indication

CIVD : coagulation intra-vasculaire disséminée

LCS : liquide cérébro-spinal

LCR : liquide céphalorachidien

ECG : électrocardiogramme

IRM : imagerie par résonance magnétique

SPPT : syndrome persistant polymorphe après une possible piqûre de tique

EM : érythème migrant

PFP : paralysie faciale périphérique

BAV : bloc auriculo-ventriculaire

MG : médecin généraliste

TBD : tick borne diseases

SPILF : société de pathologies infectieuses de la langue française

ELISA : enzyme-linked immunosorbent assay

Ig : immunoglobuline

EEG : électro-encéphalogramme

TBE : tick borne encephalitis (virus)

EM : érythème migrant

PFP : paralysie faciale périphérique

TIBOLA : tick borne lymphadenitis

LAR : lymphangitis associated rickettsia

FBM : fièvre boutonneuse méditerranéenne

DPC: développement professionnel continu

Résumé

Introduction. — L'incidence de la borréliose de Lyme est en constante augmentation en France. Les médecins généralistes, intervenants de première ligne, doivent faire face aux difficultés diagnostiques et thérapeutiques dues au polymorphisme de cette maladie, mais également à une médiatisation engendrant une inquiétude grandissante de leurs patients sur le sujet.

Objectif. — Mettre en évidence les difficultés rencontrées par les médecins généralistes dans le diagnostic et la prise en charge d'une morsure de tique avec suspicion de borréliose de Lyme.

Méthode. — Une enquête qualitative a été menée à l'aide d'entretiens individuels auprès de 11 médecins généralistes libéraux du département de la Haute Savoie (France), interviewés selon la méthode de « proche en proche » de mai à juillet 2019. Les entretiens ont été enregistrés, retranscrits intégralement puis analysés par codage axial.

Résultats. — Le diagnostic et la prise en charge thérapeutique de la maladie de Lyme est limitée par les connaissances imprécises des médecins généralistes sur la pathologie et son vecteur. Peu d'entre eux ont effectué des formations sur le sujet. Les nouvelles recommandations de la HAS 2018 sur les maladies vectorielles à tique ne paraissent pas être une aide suffisante. Les médecins interrogés font part de leur désarroi quant à leur manque de réponse face aux interrogations pertinentes de leurs patients. Ce sentiment est aggravé par la difficulté d'accès aux spécialistes, souvent retenue comme un obstacle à la prise en charge.

Conclusion. — Les médecins généralistes se sentent isolés face à la maladie de Lyme, nouveau problème de santé publique. Il semble nécessaire d'insister sur la prévention et l'éducation des patients. La création de centres dédiés permettant une prise en charge pluridisciplinaire, ainsi que l'utilisation d'outils adaptés à la consultation en médecine libérale, semblent être indispensables pour enrayer la déroute des médecins généralistes.

Abstract

Aim. — The incidence of Lyme borreliosis is increasing in France. General practitioners (GP) have to deal with diagnostic and therapeutic difficulties due to the polymorphism of this disease, but also with the mediatization which generates a growing concern of their patients on the subject.

Design. — Highlight difficulties encountered by general practitioners in the diagnosis and management of a tick bite with suspicion of Lyme disease.

Method. — A qualitative survey was conducted using individual interviews with 11 general practitioners in the department of Haute Savoie (France), according to the "close by" method from may to july 2019. The interviews were recorded, fully transcribed and analyzed by axial coding.

Results. — The diagnosis and the therapeutic management of Lyme disease is limited by the imprecise knowledge of general practitioners about the pathology and its vector. Few of them were trained on the subject. The 2018's recommendations of the HAS on tick-borne diseases do not seem to be a sufficient aid in general practice exercise. The interviewed GPs were not able to respond appropriately to their patients' queries. Their frustration was increased due to difficulty to source information from the specialists resulting in a challenge to provide care.

Conclusions. — General practitioners feel alone when caring for Lyme disease, which is a new public health problem. Patients' prevention and education seems to be necessary. Specialised centers will improve the multidisciplinary medical care. But specific tools are also needed for consultations in order to help the GPs in their task.

1. Introduction

L'incidence de la borréliose de Lyme, nouveau problème de santé publique, est en constante augmentation en France depuis ces dernières années. Les médecins généralistes, intervenants de première ligne, doivent faire face aux difficultés diagnostiques et thérapeutiques dues au polymorphisme de cette maladie.

La médiatisation de cette maladie, ainsi que les doutes entourant son dépistage, sont source d'anxiété pour les patients comme pour le corps médical. La défiance du patient envers la prise en charge mais aussi une tendance à la sous-estimation de certains symptômes par les médecins sont à l'origine d'une détérioration de la relation médecin-malade. Il en résulte un véritable nomadisme médical.

L'émergence de nouveaux cas chaque année a motivé la réalisation de nombreuses études scientifiques afin de proposer une conduite à tenir précise que relaye la SPILF et la HAS dans les dernières conférences de consensus. Cependant, le polymorphisme de la pathologie contribue à accentuer le doute diagnostique. Cet inconfort est aggravé par les informations véhiculées par les médias et relayées par leurs patients, responsables d'une pression de plus en plus importante sur les professionnels de santé. On relève un véritable mal être des médecins généralistes, intervenants de première ligne, qui peuvent parfois se sentir isolés.

L'objectif de ce travail est de faire le point sur les pratiques des médecins généralistes mais aussi de mettre en lumière leurs difficultés persistantes malgré les nouvelles *guidelines*.

Dans cette optique, nous avons réalisé une étude dont l'objectif était d'évaluer les difficultés rencontrées par les médecins généralistes lors d'une consultation d'un patient pour une morsure de tique avec suspicion de borréliose de Lyme.

2. Un peu d'histoire

Considérée par beaucoup comme le nouveau mal du XXI^{ème} siècle, la borréliose de Lyme était assimilée à une maladie rare au milieu du XX^{ème} siècle et peu considérée par la communauté scientifique, la notion de problème de santé publique de la maladie de Lyme n'étant que très récente. Pourtant, en y regardant de plus près, son histoire est en fait très ancienne.

Des analyses réalisées en 1991 sur une momie du néolithique, baptisé Otzi, découverte dans les Alpes, ont démontré la présence de *Borrelia Burgdorferi* dans ses cellules permettant d'identifier le plus ancien cas de borréliose de Lyme (1).

En 1883, le médecin allemand Alfred Buchwad décrivait une infection cutanée évoluant au fil du temps vers une acrodermite chronique atrophiante, symptomatologie observée en phase disséminée tardive de la maladie de Lyme.

En 1909, Arvid Afzlius, dermatologue suédois, décrivait une lésion dermatologique en forme d'anneau apparaissant quelques jours après la morsure d'une tique ; mieux connue sous le nom d'érythème migrant, retrouvé à la phase précoce de la maladie.

En 1922, les chercheurs français Garin et Bujadoux décrivait des cas de manifestations neurologiques à type de paralysie amenant parfois jusqu'au décès suite à une piqure de tique du genre *Ixodes* ; comparables aux manifestations de la forme disséminée de la maladie de Lyme.

Mais ce n'est qu'en 1975, que la maladie de Lyme a été officiellement reconnue suite à une pandémie d'arthrite rhumatoïde juvénile, dans la petite ville de Lyme (Connecticut) aux Etats-Unis. C'est là que deux mères, dont les enfants diagnostiqués comme victimes d'une forme d'arthrite rhumatoïde juvénile, avaient observé que de nombreux autres enfants de la commune présentaient des problèmes similaires. Une équipe d'épidémiologistes mit rapidement en évidence que la prévalence d'oligoarthrite dans cette commune était cent fois plus élevée que celle de l'arthrite juvénile dans le reste des Etats-Unis. Les nouveaux cas apparaissaient en été, regroupés en foyer géographiques et tous les patients avaient été victimes d'une morsure de tique. Initialement appelée « arthrite de Lyme », ces atteintes multiviscérales lui ont valu le nom plus connu de « maladie de Lyme ».

Il fallut attendre 7 ans pour qu'en 1982, Willy Burgdorfer (Médecin et entomologiste) mette en évidence la véritable source de leurs symptômes en isolant des spirochètes de la catégorie des

Borrélia dans la salive et le tube digestif d'une tique (*Ixodes scapularis*). C'est en son honneur que l'on nomme cette bactérie *Borrelia burgdorferi*.

Grande « experte du camouflage », la Maladie de Lyme, rend souvent son diagnostic délicat malgré des tests de dépistage de plus en plus sophistiqués. Elle continue d'alimenter les doutes grandissants des groupes de malades envers les méthodes diagnostiques et l'efficacité des thérapeutiques, poussant la HAS à sortir de nouvelles recommandations de bonnes pratiques en juin 2018.

Les motifs de consultations post-morsure de tiques explosent dans certaines régions comme l'Alsace mais également dans certaines parties de la région Auvergne-Rhône-Alpes ; avec des patients qui voient dans la maladie de Lyme une réponse à des symptômes inexplicables jusqu'ici, rendant parfois plus complexe la tâche des médecins généralistes.

3. Le vecteur : La tique

3.1. Généralités

La tique est un acarien de grande taille mesurant de 3 à 8 mm à jeun au stade adulte. Cette taille peut tripler lorsqu'elle est gorgée de sang.

C'est un ectoparasite hématophage strict. Elle est qualifiée de cosmopolite, n'étant pas regardante sur son hôte qui peut être un mammifère, un oiseau, ou même un reptile.

Elle peuvent vivre une dizaine d'années dont plusieurs sans se nourrir grâce au phénomène de diapause (phase où son activité métabolique se ralentit au maximum). Elles sont surtout connues pour être vectrices de nombreux agents bactériens, viraux et parasitaires.



Figure 1 : une tique adulte attendant son hôte au sommet d'un brin d'herbe
(CDC / Dr Christopher PADDOCK)

3.2. Taxonomie des tiques

Les tiques sont de l'ordre des Ixodida. On dénombre environ 880 espèces de tiques différentes réparties en 3 sous-ordres (figure 2) :

Elles font partie de la classe des arachnides grâce à leur 4 paires de pattes et à la sous-classe des acariens à cause de leurs corps non segmentés et fusionnés composé du podosoma (qui correspond au céphalothorax) et l'opistoma (qui correspond à l'abdomen).

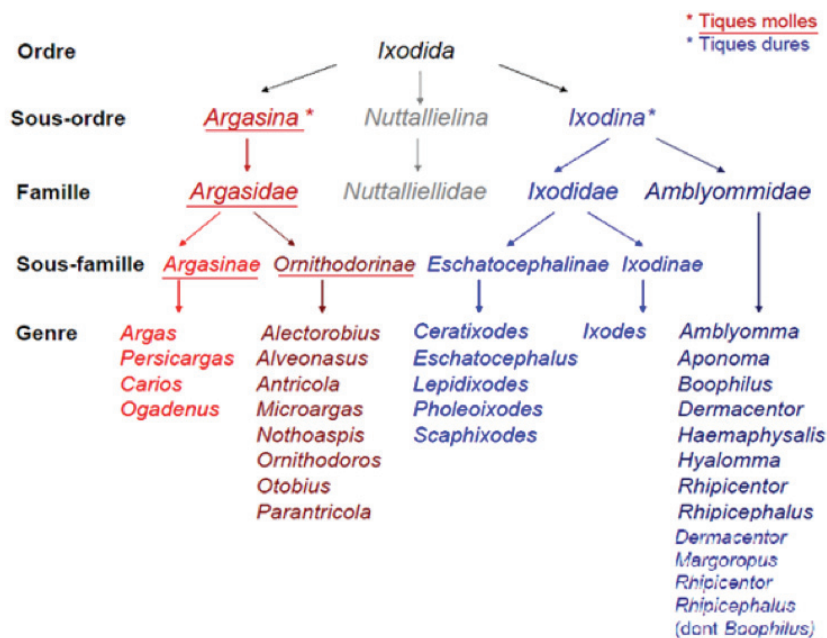


Figure 2 : Systématique des tiques

(Camicas *et al.*, Ixodes (Exopalpiger) tasmani, 1998)

Il est très difficile de reconnaître à l'oeil nu à quelle espèce appartient une tique (la taille et la couleur variant selon le stade de développement du parasite, ainsi que l'engorgement de sang) sauf pour des spécialistes avisés.

3.3. Répartition géographique

On retrouve des tiques sur la majorité du territoire européen dont la France. Le principal vecteur de *Borrelia* en Europe est la tique *Ixodes Ricinus*. Elle vit dans les zones boisées et humides comme les forêts de feuillus, les jardins et les parcs urbains. Elle est peu rencontrée dans les forêts de conifères. *Ixodes persulcatus* est le principal vecteur en Asie. *Ixodes scapularis* est le principal vecteur dans le Nord-est et le Midwest américain, tandis que *Ixodes pacificus* est le vecteur dans l'ouest des Etats-Unis (2). (Figure 10).

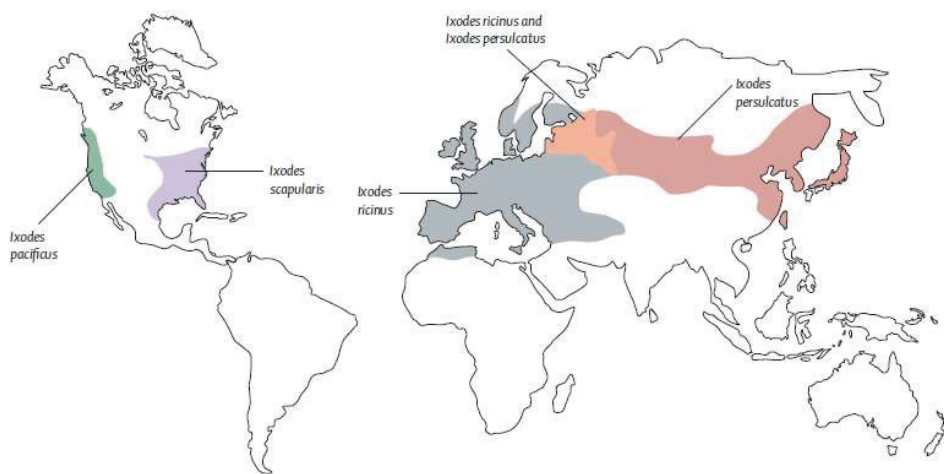


Figure 3 : Répartition globale des vecteurs (*Ixodes* spp) de la borréliose de Lyme. Reproduit de l'European Concerted Action on Lyme Borreliosis

En France, *Ixodes Ricinus* est donc largement présente à l'exception des zones situées à une altitude supérieure à 1200-1500 mètres, ainsi qu'en zone méditerranéenne sèche. Les conditions climatiques sont effectivement essentielles à la survie de la tique. Son habitat préférentiel se situe en zone tempérée et humide avec une température optimale de 15-20°C, et une photopériode longue. Elles peuvent être retrouvées à n'importe quelle période de l'année mais elles sont surtout actives entre avril et octobre.

Sur ce constat, il a été possible de réaliser la répartition géographique des principales espèces en France (figures 4).

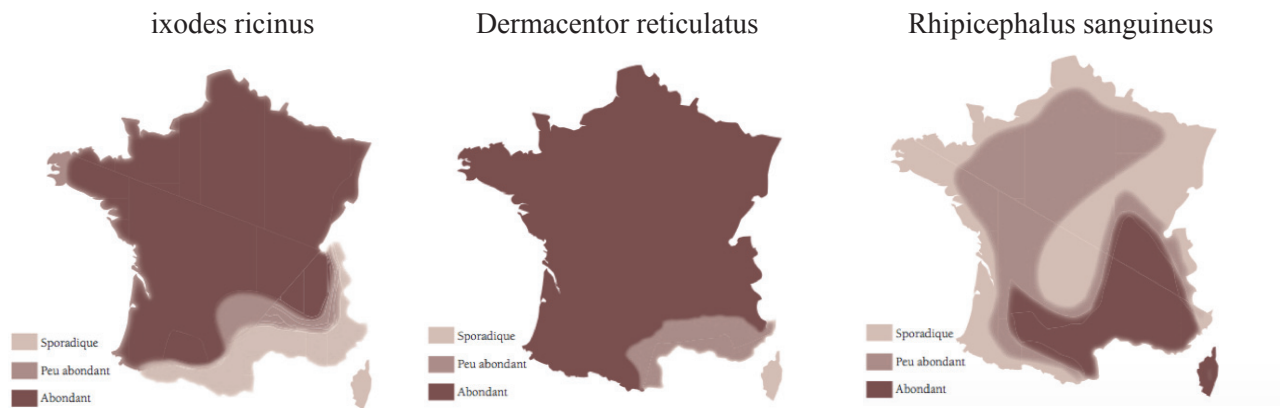


Figure 4 : Répartition géographique des 3 principales espèces de tique en France (2011) (3)

On s’aperçoit vite que le territoire français est une véritable « terre d’accueil » pour les tiques de ces trois grandes espèces.

Cependant, aucune étude n’a été effectuée à ce jour sur la modification de la distribution de ces espèces en France. Pourtant, les variations de température et de pluviométrie vont influencer le cycle de développement des tiques, leur survie mais aussi le début et la durée de leur période d’activité. Les modifications climatiques ont donc des effets directs mais également indirects en modifiant la répartition des hôtes et des réservoirs sur le territoire. Ainsi, les hivers plus doux, consécutifs au réchauffement climatique, auront tendance à favoriser une expansion vers le nord mais aussi la répartition d’Ixodes Ricinus vers des altitudes plus élevées.

3.4. Morphologie et Anatomie

Concernant la morphologie et l’anatomie, nous étudierons celles des tiques dures, l’espèce la plus répandue en France et surtout responsable de la transmission de la borréliose de Lyme (tique du genre *Ixodes ricinus*).

3.4.1. Le capitulum

Il s’agit de la partie antérieure qui regroupe les pièces buccales (figure 5) et qui permettent à la tique de se fixer sur son hôte pour effectuer son repas de sang.

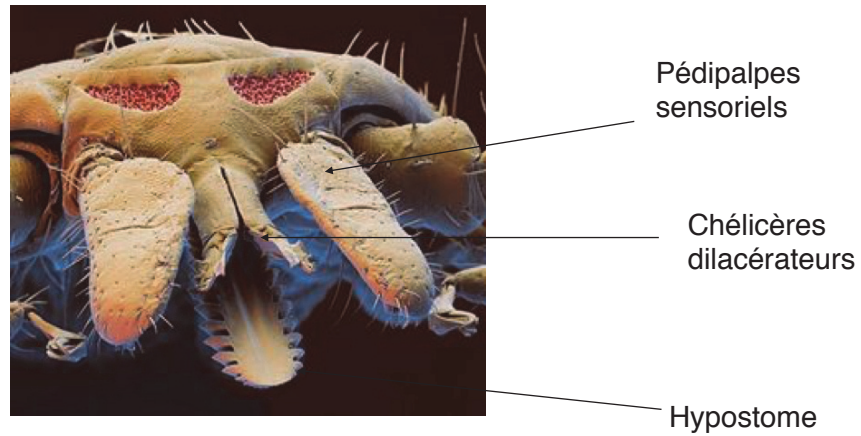


Figure 5 : pièces buccales d'une tique adulte appartenant à *Ixodes ricinus* vues au microscope à balayage électronique. (Crédit : Science photo library)

3.4.2. L'idiosome

Il s'agit de la partie postérieure correspondant à l'abdomen soudé au céphalothorax. Il permet de faire la différence entre les mâles et les femelles. Sur la partie dorsale, on retrouve un scutum chitinisé, recouvrant toute la partie postérieure du mâle, alors que chez la femelle, il n'est présent que sur le 1/3 antérieur, les 2/3 postérieurs restant forment l'alloscutum. Ce tégument lâche permet la dilatation de la tique lors de la phase d'engorgement de sang. Le mâle, lui, se contentera de petit repas de sang . (4)

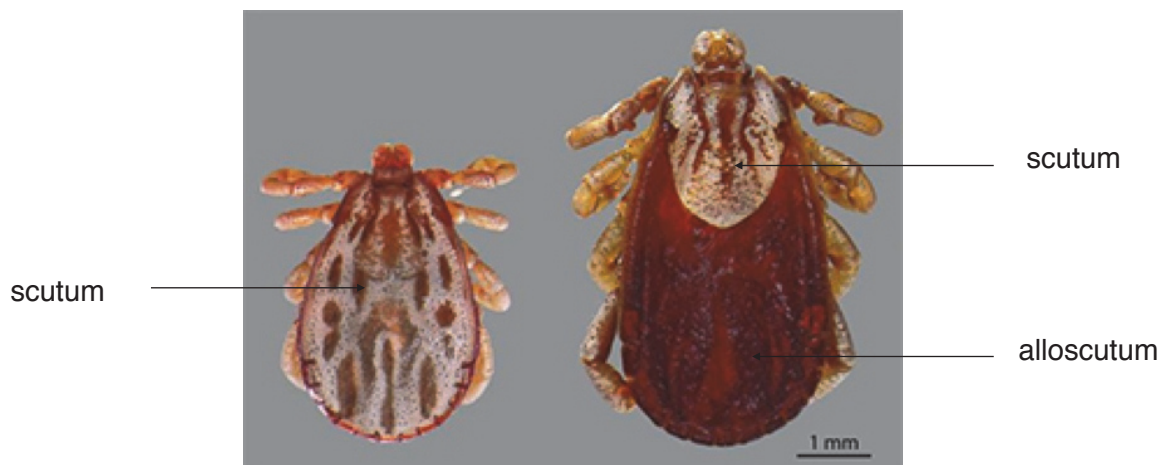


Figure 4 : Tique adulte mâle (à gauche) et femelle (à droite) (3)

Les adultes et les nymphes possèdent quatre paires de pattes alors que les larves n'en possèdent que trois. Toutes les pattes possèdent des propriétés sensorielles avec en particulier, sur la première paires, une dépression logeant l'organe de Haller, lui permettant de détecter des hôtes potentiels.

3.4.3. L'appareil digestif

Une fois l'hypostome inséré dans l'épiderme de l'hôte, la tique sécrète un ciment d'ancrage puis lacère l'épiderme afin de créer un hématome dans lequel elle va absorber le sang. Cette technique engendre le prélèvement d'agents infectieux présents au niveau du derme, hors du sang (5). Dès lors, grâce à un véritable cocktail pharmacologique contenu dans sa salive, la tique contre les réactions locales avec une activité anti-inflammatoire, anti-histaminique, anti-oxydante, anti-agrégante plaquettaire, anticoagulante, anesthésiante, et bien sûr anti immunologique.

La tique est hématophage stricte, et ne prend que trois repas de sang sur toute sa vie. Une fois rassasiée, elle se détache et tombe sur le sol pour muer ou pondre.

Il existe un contact entre le caecum et les ovaires, expliquant le passage trans-ovarien (et donc à la descendance) de nombreux germes pathogènes (6).

3.5. Le cycle biologique de la tique

3.5.1 Déroulement du cycle biologique

La tique présente 4 stades de développement : l'œuf, la larve, la nymphe et l'adulte. A chaque stade, excepté l'œuf, la tique parasite un nouvel hôte (figure 5)

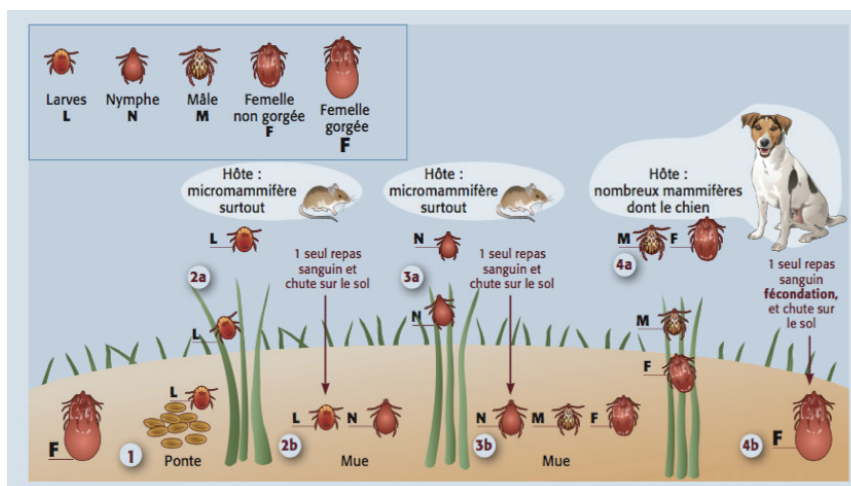


Figure 5 : cycle biologique de la tique (7)

La tique femelle, après son dernier repas de sang, tombe sur le sol et se réfugie sous une pierre ou dans la litière végétale pour pondre 500 à 3000 oeufs. Il existe une importante perte d'individus lors du cycle. Pour obtenir un adulte, il faut une ponte d'environ 1000 oeufs (8) (9). Aussi, ses principaux prédateurs les oiseaux (passereaux et pique boeufs), les poules, les taupes, les écureuils mais aussi les araignées et les fourmis contribuent à réguler la population.

L'oeuf éclot ensuite en larves hexapodes, millimétriques, avec une phase de maturation de 2 semaines avant de se lancer à la quête d'un hôte à sa taille pour se nourrir (rongeur ou insectivore). Une fois le repas de la larve terminé, elle se laisse tomber et mue en nymphe dans un processus de 1 à 2 mois.

La nymphe possède 4 paires de pattes. Elle suit le même comportement que la larve. Son temps de mue dure 2 à 5 mois afin d'atteindre le stade adulte avec une taille de 3 à 4 mm. C'est lors de cette mue que la différenciation sexuelle a lieu.

Après quelques semaines de repos au sol, l'adulte se met à nouveau en quête d'un hôte mais de grande taille cette fois (cervidé, sanglier, chien). Le mâle ne prend pas de repas sanguin et sa seule priorité est de trouver une femelle pour s'accoupler. Après son dernier repas, la femelle tombe au sol pour finir sa digestion et pondre à l'abri. Elle se laissera enfin dessécher et mourir.

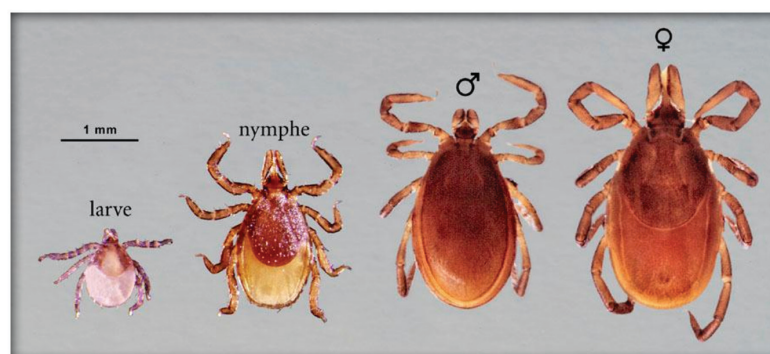


Figure 6 : Larves, nymphes, tiques femelles et mâles récoltées au Québec. (10)

3.5.2. Choix de l'hôte

La tique part en quête de son hôte. Elle se poste à l'extrémité de la végétation sur un buisson ou un brin d'herbe et tend ses pattes antérieures afin de faciliter le contact avec son hôte qu'elle détecte

grâce aux récepteurs sensoriels de l'organe de Haller. On retrouve des hôtes préférentiels en fonction de son stade d'évolution :

- les larves s'orientent vers les rongeurs, les insectivores (ex : hérissons) ou les oiseaux ;
- les nymphes, moins exigeantes, se fixent sur petits et grands mammifères (renards, lièvres, rongeurs) ;
- les adultes ne se fixent que sur les grands mammifères : cervidés mais aussi sangliers, animaux domestiques et animaux d'élevage. Ils sont des réservoirs de *Borrelia burgdorferi* incompetents, c'est-à-dire incapables d'assurer la transmission de la bactérie à une tique non infectée (11).

Dans environ 10% des cas chez la larve et 50% des cas chez la nymphe, une erreur dans le choix de l'hôte peut arriver. On parle d'« hôte accidentel ». L'Homme est d'ailleurs un hôte accidentel.

3.6. Pouvoir pathogène de la tique

Il faut rappeler que les tiques sont parfois porteuses de plusieurs agents pathogènes en même temps, provoquant, chez l'hôte, des co-infections difficilement diagnosticables.

Elle est, après le moustique, le principal vecteur de maladies sur la planète. Elle transmet de nombreux pathogènes, que ce soit des nématodes, parasites, virus ou bactéries (9).

Dans le cas de la borréliose de Lyme, le développement des spirochètes au sein de la tique à jeun, se fait principalement au niveau de son intestin. Les changements physiologiques induit par le repas de sang de la tique (température, PH, constantes physiques, composition du milieu intestinal) sont à l'origine de modifications protéiques et enzymatiques permettant à *Borrelia* de migrer de l'intestin vers les glandes salivaires. L'infestation de l'hôte au niveau cutané se fera alors par l'excrétion de salive (12). Chez *I. ricinus*, les premiers spirochètes dans les glandes salivaires apparaissent dans les 2 jours après le premier repas sanguin avec une efficacité maximale de transmission à 3 jours (13).

4. Les maladies vectorielles à tiques

4.1 La borréliose de Lyme

4.1.1. Epidémiologie

La borréliose de Lyme appartient à un ensemble de maladies regroupées sous le nom de : « maladies vectorielles à tiques » (MVT). Elle est la MVT la plus répandue en Europe (100 000 nouveaux cas par an) et en Amérique du Nord. Aux Etats-Unis, on estime son incidence à au moins 300 000 nouveaux cas par an (soit environ 1 % de la population américaine) (14). A titre de comparaison, l'incidence annuelle du cancer du sein est de 200 000 cas/an aux Etats-Unis, et l'incidence annuelle du VIH-SIDA est de 50 000 cas/an (15).

En France, les derniers relevés retrouvent une incidence en augmentation constante ces dernières années passant de 9,4 cas/100 000 habitants en 2006 à 84 cas/100 000 habitants en 2016, avec une forte disparité régionale comme en Alsace où le nombre de cas peut atteindre plus de 300 cas/100 000 habitants (figure 7). On remarque ici que la borréliose de Lyme est présente sur la quasi totalité du territoire.

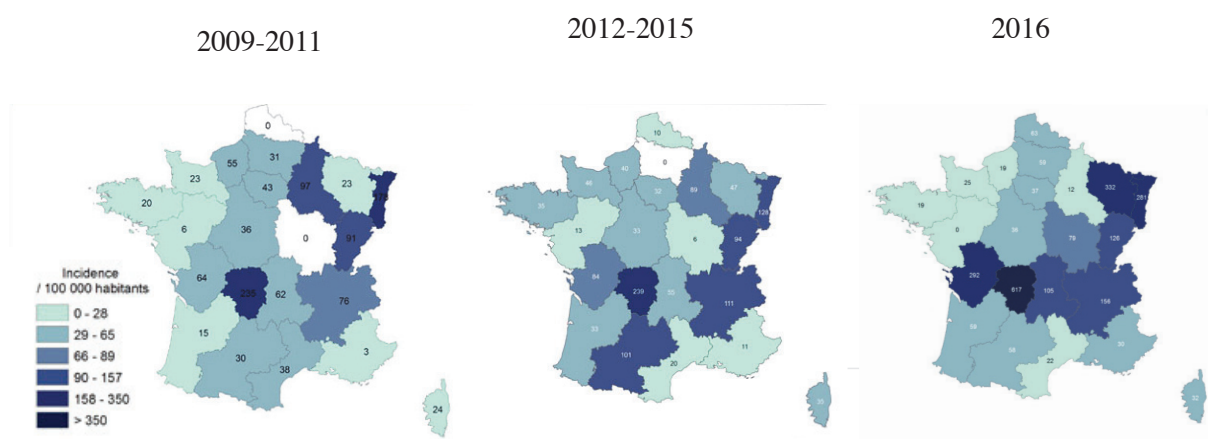


Figure 7 : Estimation du taux d'incidence annuel moyen de la borréliose de Lyme par région, France, 2009 à 2016 (réseau Sentinelles) (16) (17).

Ce constat paraît multi-factoriel avec une plus grande fréquentation humaine des zones à risques (randonnée, trail en montagne, camping...) ; une croissance exponentielle des gibiers dans certaines forêts, des techniques de diagnostic plus performantes et surtout un signalement des érythèmes migrants de plus en plus fréquent grâce à une sensibilisation des populations accrue.

4.1.2. Classification et taxonomie

La borréliose de Lyme est une maladie infectieuse, non contagieuse, due à une bactérie de la famille des spirochètes (bactéries spiralées) (18). Ce genre bactérien est apparenté aux bactéries à Gram négatif. Les espèces responsables de la borréliose de Lyme sont regroupées dans le complexe *Borrelia burgdorferi* sensu lato (*B. burgdorferi* sl.) comportant 19 espèces différentes dont seulement 8 sont décrites en pathologie humaine (19).

En Europe, toutes les espèces pathogènes sont présentes mais on n'en retrouve que trois majoritairement : *B. burgdorferi* sensu stricto, *B. garinii* et *B. afzelii*.

4.1.3. Aspects cliniques

Le polymorphisme clinique de la borréliose de Lyme en font une pathologie multidisciplinaire, d'approche parfois difficile pour les praticiens.

Quelques précisions apportées par les nouvelles recommandations de l'HAS parues en 2018, permettent d'aborder plus clairement les différents stades de la pathologie. On classe aujourd'hui les symptômes en 4 grandes catégories : la forme localisée précoce (l'érythème migrant), la forme disséminée précoce avec un délai d'apparition des premiers symptômes inférieur à 6 mois, les formes articulaires/cardiaques/ophtalmologiques et enfin les formes disséminées tardives avec un délai d'apparition des premiers symptômes supérieur à 6 mois. Cependant, cette représentation schématique de la maladie de Lyme n'est que trop théorique et bien souvent en décalage par rapport à la réalité du terrain. En effet, les différentes phases de la maladie peuvent se chevaucher et le passage d'une phase à une autre n'est pas systématique. Les manifestations cliniques tardives peuvent ainsi survenir de façon inaugurale sans qu'aucun élément de la phase précoce localisée n'ait pu être détecté (19) .

4.1.3.1. La forme localisée précoce

Elle est pathognomonique de la maladie. Elle correspond à l'apparition de l'érythème migrant isolé (figure 11). L'observation d'une lésion typique d'érythème migrant ne nécessite aucun test de confirmation biologique pour poser le diagnostic. Il apparait au site de piqûre, après une incubation

de 3 à 30 jours, une macule érythémateuse de plusieurs centimètres, non prurigineuse, non douloureuse, de forme ovale, à croissance centrifuge avec un éclaircissement central. La topographie est variable mais les localisations préférentielles sont au niveau des membres inférieurs et des plis chez l'adulte. Chez l'enfant, la partie supérieure du corps, la face, le cou et les oreilles sont les plus touchés. La guérison se fait spontanément dans 90% des cas après quelques semaines alors qu'elle est obtenue en quelques jours après instauration d'une antibiothérapie efficace. Il est la première manifestation clinique de la maladie dans 80% des cas. Certains patients décrivent un prurit au lieu de piquête, à ne pas confondre avec une borréliose de Lyme, puisqu'il s'agit en fait d'une réaction à la salive de la tique.



Figure 11 : Erythème migrant (20)

4.1.3.2. La forme disséminée précoce

A ce stade de la pathologie, il nous faudra pratiquer un examen clinique complet à la recherche d'une atteinte cardiaque, rhumatologique ou neurologique.

4.1.3.2.1 Erythème migrant à localisation multiple

On retrouve au moins deux localisations cutanées, consécutives à la diffusion hématogène de la bactérie et de sa multiplication dans la peau à distance du site d'inoculation.

4.1.3.2.2 Lymphocytome borrélien

C'est une lésion unique nodulaire ou en plaque de quelques centimètres de diamètre, indolore, de couleur rouge ou violacée. Elle est plus fréquente chez les enfants au niveau du lobe de l'oreille et chez l'adulte dans la région aréolo-mamelonnaire (figure 12). Le visage, le tronc et le scrotum peuvent être touchés également.

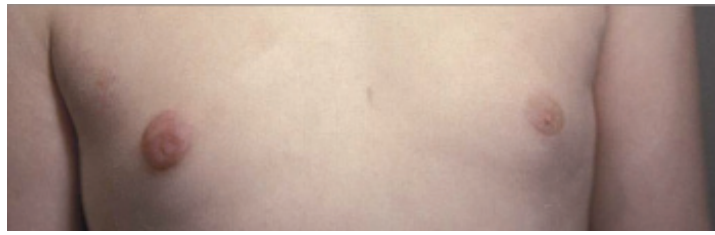


Figure 12 : Lymphocytomes borréliens avec localisation auriculaire (à gauche) et mammelonnaire (à droite) (21)

4.1.3.2.3 Atteintes neurologiques précoces

Ces atteintes peuvent être centrales ou périphériques et retrouvés dans 5% des cas après un érythème migrant dans les semaines après le début de l'infection.

Atteintes périphériques : Elles se manifestent le plus souvent par une radiculalgie hyper-algique à composante inflammatoire associée à une méningite lymphocytaire (méningo-radiculite). Les réflexes osteo-tendineux peuvent être diminués voire abolis. Dans 70% des cas, il peut y avoir un déficit moteur radiculaire et parfois même sensitif le plus souvent dans la région de morsure de la tique. Dans la moitié des cas, les méningoradiculites s'accompagnent d'une atteinte des nerfs crâniens. Les paires de nerfs crâniens atteintes sont généralement les paires I, II, V, VI, VIII (18) (22).

Atteintes centrales : Les atteintes méningitiques sont souvent muettes (révélées uniquement par la ponction lombaire). On retrouve dans la majorité des cas des céphalées mais peu sévères. Le syndrome méningé n'est jamais aussi intense que dans le cas des méningites purulentes classiquement décrites. Des cas de méningomyélites et méningo-encéphalites ont aussi été décrits, associant une atteinte neurologique centrale à une méningite.

4.1.3.3 Atteintes articulaires/cardiaques/ophtalmologiques

Atteintes articulaires : C'est une des atteintes les plus fréquentes. Elles se manifestent sous forme de monoarthrite (parfois d'oligoarthrite) asymétrique des grosses articulations, le plus souvent au niveau des genoux suivi du coude et de la cheville. Les patients sont confrontés à des épisodes inflammatoires spontanément résolutifs en quelques semaines, évoluant par poussées. Sans traitement instauré, l'évolution s'effectue par poussées et sa fréquence diminue avec le temps entraînant ainsi de longues périodes de rémission. Les signes inflammatoires locaux sont intenses mais la douleur reste modérée. La notion d'érythème chronique migrant n'est retrouvée que dans 20% des cas (22).

Atteintes cardiaques : Les blocs auriculo-ventriculaires représentent l'essentiel de l'atteinte cardiaque. Ils surviennent de quelques jours à plusieurs mois après la piqûre de tique. Cliniquement les patients peuvent présenter des douleurs thoraciques, des palpitations, une dyspnée, voire des syncopes. Il a été rapporté des péricardites, des myocardites et des tamponnades (22) (23).

Atteintes ophtalmologiques : Elles sont rares. Toutes les structures anatomiques de l'œil peuvent être atteintes. Le patient peut se plaindre d'une baisse d'acuité visuelle, d'une diplopie, de douleurs oculaires ou de troubles de l'accommodation. Un avis spécialisé est nécessaire.

4.1.3.4. La forme disséminée tardive

4.1.3.4.1 Acrodermatite chronique atrophiante (ACA)

Elle apparaît plusieurs mois voire plusieurs années après la piqûre de tique. Elle débute par une phase inflammatoire avec l'apparition de plaques érythémateuses violacées infiltrées plus ou moins œdémateuses, parfois cyanotiques (19) (24). En l'absence d'une antibiothérapie, l'ACA progresse en quelques mois vers une phase atrophiante irréversible qui lui confère son nom (25). La peau devient fine et luisante en « papier à cigarette » et un réseau veineux trop bien visible (figure 13). Des troubles articulaires et une allodynie associés, peuvent s'observer après une évolution prolongée sans traitement.

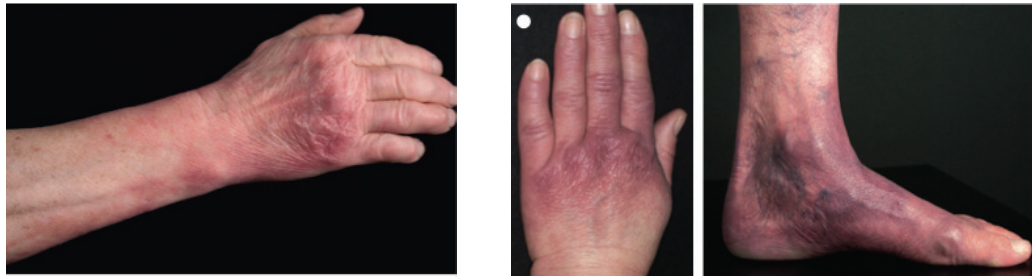


Figure 13 : Acrodermatite chronique atrophiante (26)

4.1.3.4.2 Atteintes neurologiques tardives

Ces atteintes sont rares. Elles sont définies par une évolution sur plus de six mois de la maladie.

Atteintes centrales : Le tableau d'encéphalomyélite débute généralement par une myélopathie progressive ou parfois une crise d'épilepsie, un déficit moteur focalisé ou encore un syndrome cérébelleux. Au fur et à mesure peuvent venir s'ajouter un syndrome vestibulaire avec une ataxie proprioceptive, des troubles sphinctériens ou une paraparésie. A ce stade, la distinction avec une sclérose en plaque ou des lésions vasculaires se fait par l'IRM. Si cette dernière est normale l'étude du liquide cérébro-spinal s'avérera discriminant.

Enfin, des atteintes vasculaires à type de vascularites cérébrales peuvent être responsables d'infarctus cérébraux ou d'hémorragies (cérébrales ou sous-arachnoïdiennes).

Atteintes périphériques : Déjà évoquées précédemment, ces polyneuropathies sensitives asymétriques sont caractérisées cliniquement par des douleurs et des paresthésies des membres inférieurs, souvent associées à une acrodermatite atrophiante chronique ce stade de la maladie.

4.1.3.4.3 Troubles psychiatriques

On retrouve des troubles anxieux et de l'humeur et plus rarement des troubles psychotiques à type de délires paranoïaques, d'hallucinations auditives, visuelles, olfactives, d'agitations avec violences physiques, de tableaux de schizophrénie mais aussi de catatonies (25).

4.1.4 Stratégie diagnostique de la borréliose de Lyme

Le diagnostic est fondé sur un faisceau d'arguments cliniques objectifs, d'éléments d'anamnèse mais aussi sur des éléments biologiques en fonction de la manifestation de la maladie.

Le diagnostic biologique repose sur des techniques directes et indirectes.

4.1.4.1 Techniques directes

L'examen direct : Il n'est pas recommandé en routine en raison d'une très faible sensibilité et spécificité.

La culture : Malgré une faible sensibilité la mise en culture de la bactérie trouve son utilité dans le diagnostic de certaines formes cutanées grâce à une excellente spécificité mais les délais de positivité sont longs, allant jusqu'à quatre mois (22).

La PCR : grâce à une meilleure sensibilité que la culture, l'amplification génique trouve sa place dans l'analyse de biopsies de peau et du liquide synovial. Quant à son utilisation dans l'analyse de LCR, sa sensibilité reste très médiocre.

4.1.4.2 Techniques indirectes

Elles se déclinent en deux groupes :

Les techniques de dépistage immuno-enzymatiques (ex : ELISA) : Le but ici est de mettre en évidence l'anticorps spécifiques réagissant avec l'antigène de Borrelia. Les réactifs de dépistage peuvent doser les anticorps spécifiques (IgG et IgM) ensemble ou séparément (figure 14).

Types d'anticorps	Apparition	Pic	Diminution
IgM : Affection évolutive ou récente	2 à 4 semaines	6 à 8 semaines	4 à 6 mois
IgG : Affection évolutive ou exposition à la bactérie dans une population à risque	6 à 8 semaines	9 à 12 semaines	plusieurs années

Figure 14 : Délai de détection des IgG et IgM par méthode ELISA

Les techniques de confirmation par immunoempreinte (Western-blot ou immuno-dot) : Le Western blot a pour but de confirmer la spécificité des anticorps détectés par les méthodes de dépistage. Un Western blot positif, seul, n'affirme en aucun cas une borréliose de Lyme évolutive. La technique repose sur la séparation des antigènes de *Borrelia burgdorferi* sensu lato en fonction de leur poids moléculaire. L'interprétation des résultats est fonction de la nature des bandes ou des protéines reconnues, du nombre et de l'intensité des bandes (figure 15).

Interprétation du Western blot	Quantité de bandes	Intensité des bandes
Sujets exposés	+++	+
Formes précoces	+	+++
Formes tardives	+++	+++

Figure 15 : interprétation du Western blot.

4.1.4.3 Diagnostics biologiques selon les formes de la maladie de Lyme

La stratégie diagnostique a été revue et simplifiée lors de l'actualisation des recommandations HAS de 2018 (figure16). En outre, nous retiendrons également l'absence d'indication à la réalisation d'une sérologie :

- chez les sujets asymptomatiques
- pour des dépistages systématiques de sujets exposés
- lors de la présence d'une piqûre de tique sans manifestation clinique
- d'un érythème migrant typique
- pour le contrôle sérologique systématique de patients traités (22).

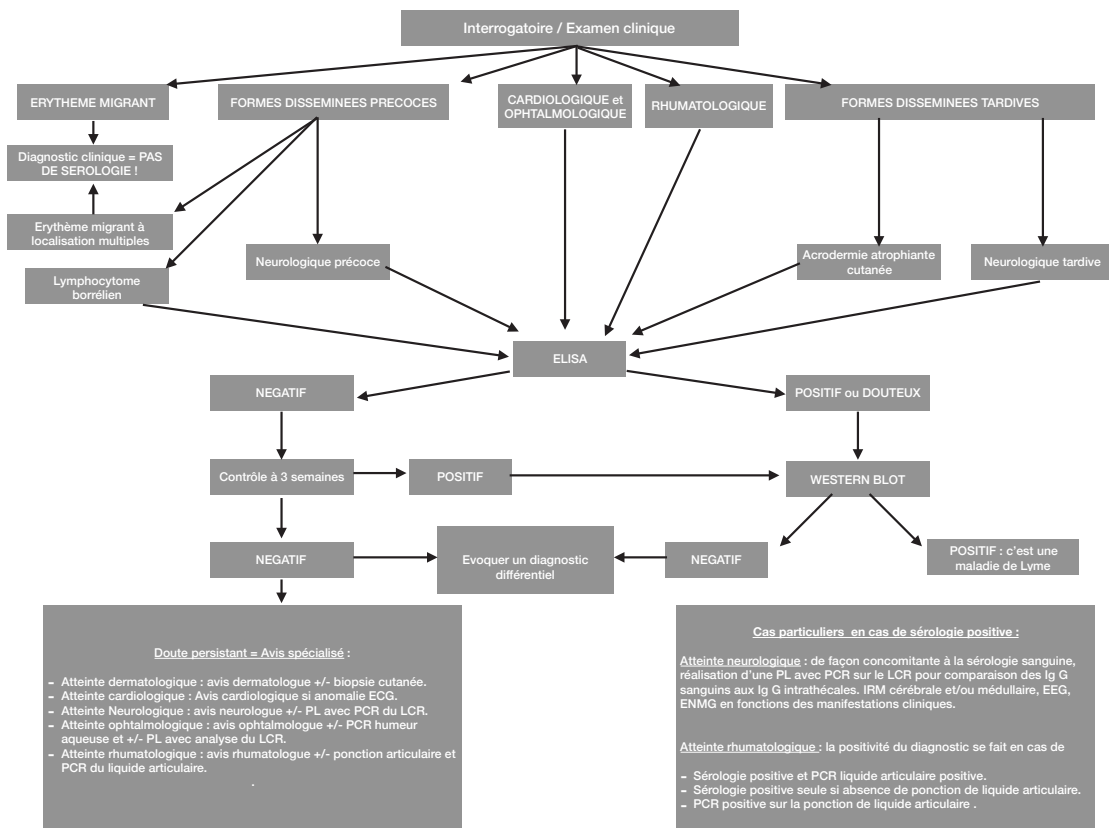


Figure 16 : Stratégie diagnostique d'une borréliose de Lyme selon HAS 2018.

Les anticorps spécifiques ne protègent pas contre une nouvelle infection à *Borrelia*. Dans le cas d'une réinfection par *Borrelia burgdorferi sensu lato*, une sérologie sanguine positive ne permet pas de différencier une infection active d'une cicatrice sérologique. Seules la clinique, la notion d'exposition, la culture et la biologie moléculaire selon la localisation peuvent permettre d'orienter le diagnostic (22).

4.1.5 Stratégie thérapeutique la borréliose de Lyme

La présence de *Borrelia burgdorferi* a été démontrée à tous les stades de la maladie. Une antibiothérapie ciblée est nécessaire quelle que soit la présentation clinique. Cependant, en cas de découverte fortuite d'une sérologie de Lyme positive sans signe clinique évocateur d'une infection à *Borrelia burgdorferi sensu lato*, il n'est pas recommandé de poursuivre les investigations ni de

traiter le patient (22). Un traitement antibiotique bien mené ne permettant pas d'améliorer nettement ou complètement la situation doit faire remettre le diagnostic en question.

En prenant en compte que la doxycycline est contre-indiquée chez l'enfant de moins de 8 ans et la femme enceinte aux 2^e et 3^e trimestres de grossesse en raison d'un risque de coloration des dents de lait de l'enfant né ou à naître, on peut résumer la prise en charge antibiotique selon les recommandations de l'HAS 2018 dans la figure 17.

	ATB		cas particuliers	durée
Erythème migrant isolé	1ère ligne	Doxycycline : 200 mg/j en 1 ou 2 prises (4 mg/kg/j en 2 prises) Amoxicilline : 1g x 3/j (50 mg/kg en 3 prises)		14 jours
	2ème ligne	Azithromycine : 1000 mg le 1er jour Puis 500 mg/j (20 mg/kg/j en 1 prise/j)		7 jours
Lymphocytome borrélien	1ère ligne	Doxycycline : 200 mg/j en 1 ou 2 prises (4 mg/kg/j en 2 prises) Amoxicilline : 1g à 2g x 3/j (50 à 100 mg/kg en 3 prises/j)		21 jours
	2ème ligne	Azithromycine : 1000 mg le 1er jour Puis 500 mg/j (20 mg/kg/j en 1 prise/j)		10 jours
Forme neurologique précoce		Ceftriaxone : 2g/j voie parentérale (100 mg/kg/j) Doxycycline : 200 mg/j PO (4 mg/kg/j en 2 prises)	Enfant avec PFP isolée sans réaction méningée : Amoxicilline 100 mg/kg/j en 3 prises < 8ans : Doxycycline à discuter avec spécialistes en cas de CI aux B-lactamines	21 jours
Forme cardiaque	1ère ligne	Ceftriaxone 2g/j voie parentérale (100 mg/kg/j)	Formes sévères avec BAV 3 ou myopéricardite sévère nécessitant une hospitalisation	21 jours
	relais PO	Doxycycline 200 mg/j en 1 ou 2 prises (4 mg/kg/j en 2 prises) Amoxicilline 1g x 3/j (100 mg/kg/j)		
Forme articulaire et ACA	1ère ligne	Doxycycline 200 mg/j PO (4 mg/kg/j en 2 prises)	Infiltrations : corticoïdes sur avis spécialisé. Pas de corticothérapie orale.	28 jours
	2ème ligne	Ceftriaxone : 2g/j voie parentérale (100 mg/kg/j)	bas de contention en cas de dermite de stase résiduelle dans l'ACA	28 jours
Forme neurologique tardive et/ou troubles psychiatriques	1ère ligne	Ceftriaxone 2g/j voie parentérale (100 mg/kg/j)		28 jours
	2ème ligne	Doxycycline 200 mg/j en 1 ou 2 prises (4 mg/kg/j en 2 prises) Penicilline G 24 MU1/j		28 jours

Figure 17 : Antibiothérapie adaptée en fonction des manifestations cliniques de la maladie de Lyme selon HAS 2018.

L'atteinte ophtalmologique est rare avec des manifestations cliniques aspécifiques pouvant concerner la quasi totalité de l'oeil. Un avis ophtalmologique spécialisé est indispensable. Même s'il n'existe pas de vrai protocole de prise en charge à ce jour, on utilise le protocole

d'antibiothérapie de la forme neurologique avec une corticothérapie adaptée suivant l'avis ophtalmologique.

L'évolution est favorable sous traitement en quelques semaines voire plusieurs mois (22).

En cas d'échec ou de rechute, une antibiothérapie complémentaire peut être instaurée, d'une autre famille que le traitement initial.

La surveillance repose sur la clinique, l'imagerie, l'étude éventuelle du LCR en cas d'évolution défavorable. Il n'est pas recommandé de faire un suivi sérologique.

La prise en charge globale de nos patients s'appuiera également sur des aides paramédicales (ergothérapeutes, kinésithérapeutes, orthophonistes, psychologue) afin de limiter la détérioration de leur qualité de vie et limiter l'impact social, familial et professionnel.

4.1.5.6 Prévention des MVT

- Mesures lors d'une fréquentation d'une zone à risque

Le but est d'éviter le contact entre la tique et l'homme grâce à l'éducation des professionnels de santé et des sujets pouvant être exposés.

La prévention primaire repose essentiellement sur des mesures vestimentaires simples. Le port de vêtements longs et clairs (afin de mieux repérer les tiques), l'incorporation des bas de pantalons dans les chaussettes voire l'utilisation des guêtres, mais aussi le port de vêtements couvrants, font partie des mesures simples et efficaces. Le port d'un chapeau, en particulier chez les enfants, est recommandé. En complément, il est possible d'utiliser des répulsifs cutanés et vestimentaires.

Au retour d'une zone à risque (promenade en forêt, camping, travail forestier), il faut inspecter tout le corps et plus particulièrement les aisselles, les plis du genou, les zones génitales, le nombril, les conduits auditifs et le cuir chevelu. La nymphe, vecteur le plus souvent en cause, ne mesure que 1 à 3 mm, c'est pourquoi il est préférable de refaire un examen le lendemain, quand la tique sera gorgée de sang et plus visible.

- Mesures après une piqûre de tique

Le retrait de la tique doit se faire le plus rapidement possible après la morsure, par un mouvement de rotation-traction à l'aide d'un tire-tique, en évitant que son appareil buccal (le rostre) ne se casse

dans la plaie (figure 18). On n'appliquera une solution désinfectante qu'après le retrait de la tique afin d'éviter un phénomène de régurgitation de cette dernière. Une surveillance clinique rapprochée permettra de repérer l'apparition de symptômes liés à une MVT.

Cette prévention est à promouvoir dès le plus jeune âge avec une information sur les zones à risque, et sur le mode de transmission de la Borréliose de Lyme.



Figure 18 : Schéma de retrait d'une tique à l'aide du tire-tique. (27)

4.2 Les autres MVT

Les tiques peuvent être porteuses de nombreux agents pathogènes responsables de symptômes qu'il est nécessaire de savoir reconnaître. Les principales MVT pouvant être observées en France sont regroupées dans la figure 19.

Maladie	Agent pathogène	tique vectrice	répartition géographique	signes cliniques	Diagnostic	traitement
Méningo-encéphalite à tiques	Virus TBE (Tick Born Encephalitis Virus)	Ixodes Ricinus	Europe centrale Europe de l'ouest Europe du nord	Fièvre, encéphalite, Myélite, signes méningés (obnubilation, prostration, ou bien agitation...)	IRM + ponction lombaire Ig dans le LCR	maladie immunisante vaccin existant
Tularémie	Francisella Tularensis	Dermacentor	Sud de l'Europe	Ulcération du site d'inoculation avec ganglions satellites	Serologie sanguine +/- PCR sur le ganglion.	Declaration obligatoire ciprofloxacine (500 mg x 2/j) ou la doxycycline (200 mg/j) pendant 14 jours
Babésioses	Babesia Divergens	Ixodes Ricinus	Europe	Syndrome pseudo-grippal, anémie hémolytique, ictère, atteinte médullaire hépatique, CIVD	Frottis sanguin +/- PCR	azithromycine et atovaquone pendant 7 à 10 jours
Anaplasmose Granulocytaire humaine	Anaplasma phagocytophilum	Ixodes Ricinus	Europe	Syndrome pseudogrippal, thrombopénie, leucopénie, cytolysse	PCR Sérologie à distance de la fièvre	doxycycline (200 mg/j chez l'adulte ; 4 mg/kg/j chez l'enfant pendant 10 jours.

Maladie	Agent pathogène	tique vectrice	repartition géographique	signes cliniques	Diagnostic	traitement
Rickettsioses - TIBOLA (Tick Borne Lymphadenitis) - LAR (Lymphangitis associated Rickettsia) - FBM (Fièvre Boutonneuse Méditerranéenne)	rickettsiaceae	Ricephalus et Dermacentor	Pourtour méditerranéen en saison estivale et printemps	Escarre d'inoculation au site de piqure de la tique. Lymphangite dans le LAR. Escarre cuir chevelu dans le TIBOLA. Eruption maculo-papuleuse dans la FBM.	Sérologie. PCR rickettsia sur biopsie	Doxycycline (200 mg/j chez l'adulte ; 4 mg/kg/j chez l'enfant), pour une durée de 7 jours. Chez l'enfant < 8 ans et la femme enceinte, azithromycine 10 mg/kg/j pendant 3 jours sont recommandés
Fièvre à tique africaine	Rickettsia Africae	Amblyomma	Afrique du Sud	escarre d'inoculation, fièvre et éruption maculo-papuleuse	Sérologie. PCR rickettsia sur biopsie	doxycycline (200 mg/j chez l'adulte ; 4 mg/kg/j chez l'enfant) pendant 7 jours.
Fièvre récurrente à tique	Borrelia crociduræ	Tique molle du genre Omithodoros	Afrique de l'ouest	syndrome pseudogrippal brutal. 10 à 15 récurrence fébriles de 3 jours.	PCR spécifique dans le sang	Doxycycline 200 mg en dose unique. Chez les femmes enceintes et les enfants de moins de 8 ans : érythromycine 500 mg per os.
	Borrelia hispanica		Europe du sud et maghreb			
	Borrelia miyamotoi	Ixodes ricinus	Europe			
Fièvre Q	Coxiella burnetii	Ixodes Ricinus Dermacentor	Europe	Asymptomatique voire syndrome pseudogrippal avec pneumopathie et atteinte neurologique, ictère	Sérologie +/- PCR culture	Doxycycline 200 mg en dose unique Surveillance sérologique

Figure 19 : Principales MVT pouvant être rencontrées en France.

4.3 Syndromes persistants polymorphes après une possible piqûre de tique

Ils sont regroupés sous l'acronyme de SPPT, avec une définition large selon l'HAS 2018. En effet, il doit exister une piqûre de tique possible, avec ou sans EM, un syndrome polyalgique avec une asthénie, une réduction des capacités physiques et plaintes cognitives depuis plus de 6 mois. Ces patients nécessitent une prise en charge quel que soit le statut sérologique, ce dernier ne pouvant pas discriminer l'ancienneté de l'infection. De plus, la borréliose de Lyme n'étant pas une maladie immunisante, une réinfection reste possible.

La prise en charge doit s'axer autour de la création de centres hospitaliers régionaux spécialisés dans les MVT, en articulation avec les médecins de ville et les associations de malades. Les délais de prise en charge devraient être ainsi raccourcis limitant l'errance médicale. Le bilan étiologique sera réalisé en hôpital de jour, vue la lourdeur des examens nécessaires.

Si tout le bilan réalisé est négatif, il est tout de même possible d'instaurer un traitement d'épreuve par une antibiothérapie probabiliste. En cas d'échec, une prolongation de la durée de traitement est envisageable à condition de la documenter dans un protocole de recherche défini par le centre spécialisé (22).

5. Matériel et méthodes

Il s'agissait d'une étude qualitative. Elle a été réalisée dans le département de la Haute-Savoie, plus précisément en sein du bassin annécien. Nous avons choisi cette approche car elle nous semble la plus adéquate pour évaluer le ressenti et les difficultés rencontrées par les MG face à la prise en charge d'une morsure de tique.

5.1. Critères d'inclusion

Tout médecin généraliste en activité pratiquant en cabinet libéral, quel que soit son type d'association (seul, en collaboration, en groupe, ou remplaçant), et quel que soit son mode d'activité (rurale ou en ville) pouvait être inclus dans l'étude.

5.2. Réalisation

Nous avons utilisé la méthode de « proche en proche ». Nous avons sollicité toutes nos connaissances personnelles ou rencontrées dans notre cadre professionnel. Tous ces médecins ont été dans un premier temps contactés par téléphone afin de leur présenter notre étude et dans un second temps nous les avons rencontrés en entretiens individuels.

5.3. L'échantillon

Nous avons choisi de réaliser un échantillonnage raisonné. Nous avons tenté de constituer un échantillon qui vous a semblé équilibré et propice à obtenir tous les points de vues représentatifs concernant notre problématique. Certaines caractéristiques ont été relevées avant de commencer l'entretien (âge, sexe, lieu d'exercice, formation complémentaire).

5.4. L'entretien

Nous aurions préféré recueillir dans un premier temps les informations en laissant un maximum de liberté aux médecins interviewés mais il nous a semblé finalement indispensable de réaliser un guide d'entretien afin de structurer les entretiens. Ce guide nous a permis de définir le déroulement

de chaque entretien tout en restant souple dans la chronologie des différentes questions. Il a parfois été adapté au fur et à mesure de la progression de notre étude. (Annexe)

5.4.1. Réalisation des entretiens

Les entretiens ont eu lieu entre mai et juillet 2019. Lors de la prise de rendez vous, nous avons annoncé aux médecins interviewés une durée d'entretien de 20 minutes afin qu'ils puissent s'organiser.

L'entretien débutait systématiquement par un rappel de la nature de notre étude ainsi que le caractère confidentiel des données recueillies, hormis leurs données socio-démographiques.

Tous les entretiens ont été enregistrés sur smartphone après accord oral du médecin.

5.4.2. Retranscription des entretiens

Tous les entretiens ont été retranscrits sur des logiciels de traitement de texte Microsoft Word après transfert des fichiers audio sur l'ordinateur. Nous avons pris le parti de conserver les erreurs de syntaxe afin de conserver le caractère authentique et spontané de nos entretiens. Nous avons retranscrit certaines attitudes des médecins lorsqu'elles étaient nécessaires à la bonne compréhension des propos qui les accompagnaient.

Les indications concernant les personnes citées ont été rendues anonymes.

5.4.3. Nombre d'entretiens

Le nombre d'entretiens s'élève à 11.

Ce nombre a été défini au cours de l'étude dès l'obtention d'une saturation théorique des données.

5.4.4. Analyse

Nous n'avons pas utilisé de logiciel d'aide à l'analyse ; chaque citation est reprise directement du discours retranscrit.

La méthode d'analyse s'est faite en codage axial, afin de dégager les grandes idées telles qu'elles apparaissent dans les entretiens.

Il n'y a pas eu de double codage, c'est-à-dire que nous n'avons pas eu recours à un deuxième chercheur pour la production des résultats présentés.

6. Résultats

6.1. Recrutement de la population étudiée

Au total, nous avons contacté 14 médecins par téléphone. 11 étaient d'accord pour participer à l'étude, 2 n'ont pas répondu favorablement et 1 n'a jamais donné suite.

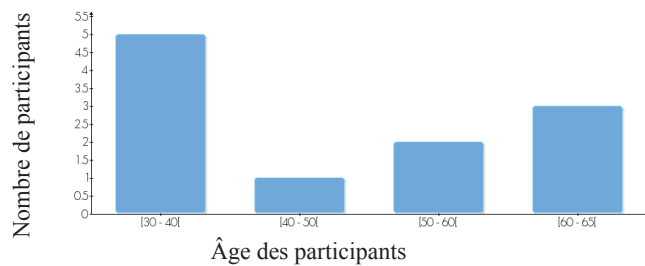
6.2. Caractéristiques de la population étudiée

6.2.1. Âge

La répartition des médecins interrogés en fonction de leur âge est représentée dans le graphique ci-dessous.

Le plus jeunes des médecins avait 30 ans et le plus âgé 65 ans.

On retrouve un âge moyen de 46 ans.



6.2.2. Sexe

La répartition par sexe des participants est représentée dans le graphique ci-dessous.

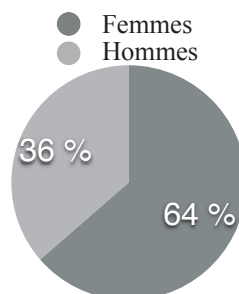


Figure 21 : La répartition par sexe des participants

	Âge (années)	Sexe (F/M)
E1	43	F
E2	31	F
E3	30	M
E4	31	F
E5	64	M
E6	55	F
E7	65	M
E8	59	M
E9	60	F
E10	36	F
E11	33	F

Figure 22 : Répartition des participants en fonction de leur sexe.

6.2.3. Zone d'exercice

Parmi les 11 médecins interviewés

- 1 exerce en milieu rural.
- 4 exercent en milieu semi-urbain.
- 6 exercent en milieu urbain.

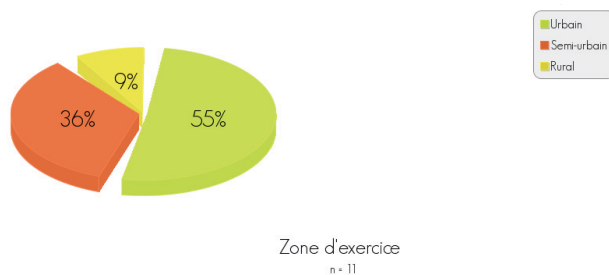


Figure 23 : Répartition des participants en fonction de leur zone d'exercice

	Zone d'exercice
E1	Urbain
E2	Semi urbain
E3	Rural
E4	Urbain
E5	Urbain
E6	Semi urbain
E7	Semi urbain
E8	Semi urbain
E9	Urbain
E10	Urbain
E11	Urbain

Figure 24 : Répartition des participants en fonction de la zone d'exercice

6.2.3. Formations complémentaires :

Les formations complémentaires de chaque médecin sont listées ci dessous.

	Formations complémentaires
E1	Aucun
E2	DESC médecine d'urgence, DIU réanimation métabolique
E3	Formation à l'échographie sur MG FORM.
E4	DIU médecine et traumatologie du sport
E5	gérontologue, médecine thermale, expertise médicale, sexologie, biologie de la reproduction, homéopathie, ostéopathie.
E6	Nutrition, micro nutrition, phytothérapie et bios marqueurs santé
E7	attestation de pédiatrie préventive, médecin sentinelle Lyme en 2007 région Rhône-Alpes
E8	médecine du sport, médecine de haute montagne
E9	DIU thérapie comportementale et cognitive et DIU de médecine du sport
E10	Aucun
E11	DIU gynécologie

Figure 25 : Formations complémentaires des médecins interrogés

6.3. Date, durée et volume des entretiens

La durée des entretiens est présentée dans le tableau ci-dessus.

La durée moyenne des entretiens est de 31 minutes et 44 secondes (figure 26).

	Durée	Durée	Nombre de mots
E1	02/06/2019	27 :53 1673	2850
E2	11/06/2019	23 :34 1414	2533
E3	12/06/2019	27 :49 1669	2226
E4	18/06/2019	25 :08 1508	1997
E5	20/06/2019	19 :08 1148	1653
E6	21/06/2019	35 :47 2147	2500
E7	24/06/2019	48 :40 2920	3930
E8	26/06/2019	33 :00 1980	2211
E9	03/07/2019	42 :20 2540	3074
E10	12/07/2019	30 :25 1825	2347
E11	24/07/2019	35 :30 2130	2420

Figure 26 : Durée des entretiens et nombre de mots

I/ Difficultés rencontrées face à la maladie de Lyme et la tique.

Cette première partie a pour but de soulever les questionnements que se posent les médecins interrogés concernant la maladie de Lyme et son vecteur, au cours d'une consultation dédiée. Nous verrons que malgré certains acquis sur le sujet, les principaux obstacles ont pour origine un manque de connaissances théoriques et pratiques de la part des participants.

1. Extraction de la tique

1.1. Technique d'extraction

Il ressort des entretiens qu'il n'existe pas de difficulté majeure dans la technique d'extraction de la tique à l'aide du tire-tique.

« Ça s'est toujours bien passé, je n'ai jamais eu de morceau de tique qui est resté coincée, ou quoi que ce soit .» (E1)

« Si ils viennent avec la tique sur le bras, c'est moi qui l'enlève avec le tire-tique. Ça se passe, tout va bien .» (E3)

Figure 20 : Répartition des âges des participants

« C'est un geste qui ne me pose pas de problème .» (E7)

« Si c'est bien fait, ça marche toujours même pour les petites tiques .» (E9)

« Je lui enlève en prenant un tire-tique ça marche très bien. » (E10)

Cependant, chez certains médecins, les acquis paraissent être le résultat de connaissances empiriques sans réelle maîtrise de leur sujet.

« J'ai donc ouvert la boîte et regardé la notice d'utilisation. » (E1)

« Je n'utilise pas d'Ether car je me rappelle qu'il ne faut pas le faire, mais je ne me rappelle plus pourquoi. » (E1)

« J'ai la notion que l'alcool fait régurgiter la tique. » (E4)

« Plus elle est petite (la tique), genre bébé tique, moins il y a de risque ; c'est la notion que j'ai .» (E6)

« Je ne désinfecte pas car j'ai entendu que cela pouvait augmenter le risque de transmission » (E3)

1.2. Situations rencontrées

1.2.1. Tique en place au moment du retrait

C'est l'une des situations la plus fréquemment rencontrées. Elle permet aux médecins généralistes interrogés d'afficher une certaine aisance lors des entretiens.

« C'est la situation que je préfère. Je préfère que la tique soit encore attachée. » (E7)

« Dans les environs (zone rurale), souvent les patients enlèvent eux-mêmes leur tique et ont déjà un tire-tique chez eux. S'ils viennent avec la tique sur le bras, c'est moi qui l'enlève avec le tire-tique. » (E3)

Ils axent leur prise en charge initiale sur la bonne réalisation du geste technique afin de s'assurer d'un retrait complet de la tique avec pour objectif principal la non-propagation de MVT mais également un aspect didactique pour leur patient.

« Il n'y a pas de problème, mais je dis bien aux patients de ne pas le faire (le retrait) s'ils ne connaissent pas le geste ou s'ils n'ont pas de tire-tique. » (E7)

« je le rassure en lui disant qu' il a bien fait de venir me consulter, qu'il a bien fait de ne pas avoir retiré la tique avec une pince à épiler ou avec ses doigts. [...] Il m'arrive de la montrer aux patients, ça les amuse. » (E2)

« En même temps, c'est didactique car ça lui montre comment faire. » (E7)

« J'ai un tire-tique au cabinet. Je vais lui montrer comment on fait. » (E9)

« Je lui dis surtout de ne pas le faire avec la pince à épiler car il y a un risque de rejet de la bactérie en écrasant. » (E8)

« Je vérifie bien que la tête n'est pas restée dans la peau [...], ensuite j'évalue la taille et la grosseur de la tique en posant des questions aux patients à savoir depuis combien de temps il l'a, quand est-ce qu'il s'en est rendu compte. » (E6)

1.2.2. Retrait incomplet avec tête arrachée

Outre l'inquiétude qu'elle procure au patient, la persistance du rostre de la tique après un retrait incomplet est source de difficultés, bien que la plupart des médecins interrogés ne l'associent pas nécessairement à une majoration du risque de transmission de pathogènes. Souvent à la demande du patient, le retrait du rostre s'avère complexe et invasif pour une utilité qui reste à démontrer. Certains médecins s'évitent la pénibilité de la tâche en informant, à juste titre, leur patient sur l'innocuité de la persistance de la tête de l'acarien (22).

« Je vérifie qu'il ne reste rien. Si la tête est restée, je l'enlève avec une petite aiguille. Je dis à mon patient qu'il n'y a pas plus de risque de contamination. Par contre ça peut faire un petit granulome avec une petite boule. Mais la bactérie est bien dans l'abdomen. » (E7)

« Ça c'est chiant. Je vais essayer d'aller gratter avec une aiguille pour [...] enlever le reste de l'insecte. Mais quand je n'y arrive pas, je la laisse. » (E10)

« Tout va bien à part quand le patient a tiré trop fort et a laissé la tête dedans. J'essaye de l'enlever mais j'ai plus peur de le charcuter qu'autre chose, [...] parfois je laisse la tête [...]. » (E3)

« Là ils sont en panique en nous disant : « docteur j'ai un bout de bestioles dans le bras. » (E9)

« J'ai essayé de le charcuter pour essayer d'enlever. » (E11)

« Je me rappelle juste d'une fois où la tête est restée dans la peau après le retrait. J'ai essayé de l'enlever avec un trocart et au moment où la tête commençait à sortir, je l'ai vu repartir à l'intérieur comme si elle était vivante et qu'elle voulait se cacher mais je crois pas que c'est possible, si ? » (E4)

« Je vérifie bien que la tête n'est pas restée dans la peau. Dans le cas contraire je fais une petite anesthésie locale et je gratte pour enlever la tête. » (E6)

1.3. Devenir de la tique

La tique en elle-même reste une entité qui n'inspire pas la sympathie des médecins interrogés. Dès son retrait, son avenir est souvent voué à une mort certaine.

« Je l'écrabouille ! (rires) » (E10)

« Je l'ai toujours jeté à la poubelle. J'essaie de l'écraser dans mes doigts à l'aide d'un papier, pour la tuer. » (E1)

« Je mets la tique dans une compresse je l'écrase et je la jette. » (E2)

« En général je la jette mais je lui montre quand même avant. Je la tue en l'alcoolisant .» (E5)

« Je la mets dans un pot à urine en souvenir. » (E6)

« Ça pourrait être drôle, oui, de la mettre dans une petite boîte et de la voir mourir. [...] Oui, à l'avenir je vais peut être la mettre dans une petite boîte. » (E7)

« Je la jette ! Le plus souvent elle n'est pas en bonne forme ! » (E8)

Cependant, même si la majorité des médecins interrogés se débarrasse de la dépouille de la tique, la question se pose de pouvoir analyser la tique en laboratoire après son retrait dans un but diagnostique d'une éventuelle MVT et plus précisément d'une borréliose de Lyme.

« Je sais pas quoi faire de la tique après le retrait. » (E1)

« Je ne la garde pas. » (E2)

« Alors ça, c'est une bonne question. Je la jette à la poubelle en fait. Je ne me suis jamais posé la question . » (E3)

« J'ai entendu dire que certains l'envoyaient dans des laboratoires en Suisse. Je ne l'ai jamais fait. » (E5)

« C'est une bonne question. » (E8)

« Il paraît que sur Genève, on peut amener sa tique et la faire examiner dans un labo. Ils recherchent le portage de borréliose. [...] Je ne sais pas si on peut le faire en France. » (E6)

2. Prévention contre la morsure

Le vecteur pathogène identifié, la prévention primaire consiste à limiter le contact avec la tique. Même si la plupart des médecins interrogés sont familiers avec cette notion, ils n'abordent pas spontanément le sujet.

« Je n'y pense pas spontanément effectivement mais je devrais. » (E4)

« Très sincèrement, je n'en fais pas beaucoup de recommandation sur la protection. » (E10)

« C'est vrai que je ne leur en parle pas spontanément sauf pour les patients qui viennent me voir pour la cinquième fois pour une morsure de tique. » (E3)

Le manque de temps de consultation, mais aussi le manque de connaissances des différentes méthodes préventives contre les morsures, paraissent être les causes principales d'obstacles.

« Les conseils, c'est compliqué car il y en a beaucoup. » (E7)

« Je n'ai pas vu de solution satisfaisante. » (E7)

« [...] je ne sais pas trop quoi lui proposer comme prévention (rires). » (E8)

En ce qui concerne les solutions existantes, elles sont souvent considérées comme inefficaces, comme les sprays répulsifs par exemple.

« Je ne sais pas bien si ça (les sprays répulsifs) marche. » (E2)

« Je pense qu'il faudrait plus que des simples répulsifs à moustiques. » (E7)

« Je n'en ai jamais entendu parler (les sprays répulsifs). » (E6)

« Je ne connais pas vraiment de méthode préventive car, même en portant des vêtements, on se retrouve avec une tique dans le nombril. » (E10)

3. Connaissances théoriques

Il existe une prise de conscience collective d'un manque de maîtrise en ce qui concerne les connaissances théoriques sur la maladie de Lyme. Le doute est présent dans la majorité des réponses des médecins, engendrant un manque d'assurance lors de leurs consultations.

« Je ne l'ai pas par cœur en tête. » (E1)

« Je ne me rappelle plus de la posologie. » (E1)

« Je ne fais pas valoir mon savoir car on ne sait pas grand-chose. » (E1)

« Moi, je n'y connais rien. » (E10)

« Le doute » : c'est vraiment le maître-mot de mes consultations sur la maladie de Lyme. » (E11)

Mais à cela s'ajoutent également des convictions erronées, souvent du fait d'un manque d'actualisation des connaissances et de convictions personnelles.

« Pour moi, le fait d'avoir une auréole n'est pas spécifique de la maladie de Lyme. » (E8)

« On ne traite pas comme ça, de prime abord, sauf dans certaines populations type enfants moins de huit ans et femmes enceintes. » (E6)

« Ah bah là, je vais voir sur mon petit pense bête (il se dirige vers son placard). Ha bah là ils mettent cefuroxime-axetil. C'est ça ? (Je fais non de la tête) Ha bah voilà je suis trop vieux (rires). » (E8)

« Je pense qu'ils sont tranquilles s'ils n'ont pas eu d'érythème migrant. » (E7)

3.1. La phase localisée précoce : l'érythème migrant

Les situations les plus souvent rencontrées en médecine générale sur la maladie de Lyme sont, logiquement, les mieux maîtrisées. C'est le cas de l'érythème migrant, pathognomonique de la maladie de Lyme, dont le diagnostic clinique et la prise en charge sont maîtrisés.

« En cas d'érythème migrant ou d'érythèmes migrants multiples, il n'y a pas photo, je mets un traitement antibiotique. » (E2)

« Je sais surtout que l'érythème migrant est pathognomonique de la maladie. [...] En cas d'érythème migrant je ne demande aucun examen complémentaire. » (E3)

« Je connais surtout l'érythème migrant. J'en ai d'ailleurs vu un la semaine dernière. » (E10)

« Je lui dis (au patient) que si y'a une auréole, une tache érythémateuse ronde qui s'élargit, il me rappelle. En cas de bel érythème migrant, je donne un traitement antibiotique en privilégiant la pénicilline. [...] Le traitement que j'instaure marche toujours. » (E5)

« Je leur demande de surveiller l'apparition d'un érythème. [...] J'instaure un traitement curatif en cas d'érythème migrant surtout. » (E6)

« Autant je suis certain de ce que je fais lorsqu'il y a un érythème migrant [...] » (E7)

« Là comme ça je ne connais que l'érythème migrant. [avec aplomb] Je traite lorsque je vois un érythème migrant flambant neuf ; tout beau (rires). Avec auréole ou pas mais il faut que ce soit une lésion qui grandisse. » (E8)

« Moi personnellement je n'ai vu que des érythèmes migrants [...]. Je demande de surveiller la présence d'une rougeur qui grossi en lui expliquant typiquement le halo en forme de cocarde. » (E10)

3.2. Les phases disséminées :

Une fois sorti du cadre connu de l'érythème migrant, le polymorphisme de la maladie rend difficile le diagnostic de la maladie de Lyme. Même si elles sont rencontrées dans le cadre de l'exercice libérale, les manifestations disséminées peuvent ne pas avoir été identifiées comme telles.

« Je ne connais pas d'autres manifestations dermatologiques que celles-là (l'érythème migrant). » (E2)

« Il y en a sûrement d'autres mais je ne les connais pas. [...] Je n'ai jamais eu de signe neurologique [...]. Il est évident que le diagnostic est très compliqué avec des symptômes polymorphes. » (E3)

« Et en ce qui concerne les symptômes neurologiques je ne sais même pas quel symptôme plus spécifiquement pourrait m'orienter vers une maladie de Lyme. Très franchement, j'en sais rien. » (E10)

« Après, dans les borrélioses chroniques il y a les dermatites nécrotiques mais je ne me rappelle plus du nom. Mais je ne connais pas d'autres manifestations cutanées de la maladie. » (E6)

« Des fois, t'as des patients qui viennent avec des douleurs articulaires chroniques type fibromyalgie et autres, et là tu te demandes s'il a été piqué par une tique dans le passé, on ne sait jamais. Donc, du coup, je lui pose la question mais il suffit qu'il me dise « oui » et je suis emmerdé [rires gênés]. » (E8)

« Après, tout ce qui est symptomatologie rhumatologique et neurologique, je n'en ai jamais eu une vraie étiquetée « Lyme ». Et en ce qui concerne les symptômes neurologiques je ne sais même pas quel symptôme plus spécifiquement pourrait m'orienter vers une maladie de Lyme. Très franchement j'en sais rien. (E10)

« Je n'aime pas ses consultations quand ils viennent juste parce qu'ils ont des signes généraux ; je sais pas quoi faire, je sais pas quoi dire. » (E11)

3.3. Les maladies vectorielles à tique

Les MVT véhiculées par la tique, dont fait partie la maladie de Lyme, peuvent être responsables d'une symptomatologie polymorphe compliquant l'élaboration d'un diagnostic. Les médecins interrogés déplorent un manque de sensibilisation et de formation qui leur permettraient de mieux aborder les diagnostics différentiels à la maladie de Lyme.

« Je n'en pense pas grand-chose car je suis mal informée dessus tout simplement. Comme je ne les connais pas bien je ne les recherche pas. » (E1)

« On ne les connaît pas donc on ne les recherche pas assez. [...] Je ne les recherche pas car j'aurais un peu l'impression de partir à la pêche à la maladie. » (E2)

« Elles sont sous évaluées et méconnues. On nous bassine avec la maladie de Lyme et on oublie de nous parler des autres pathologies tout aussi graves. Il faut tout réapprendre. » (E3)

« Il y en a ? (rires) Je crois n'en connaître aucune. Je ne connais pas les symptômes non plus. » (E4)

« Oui je sais qu'elles existent parce qu'ils les recherchent souvent en Allemagne. Nous ne sommes pas assez sensibilisés à ces maladies en France. » (E6)

« Je ne saurais pas les reconnaître. [...] Je n'y pense pas puisque je ne connais absolument pas les symptômes ni vraiment quelles pathologies chercher. » (E8)

« Ça ne me parle pas vraiment, non. je vois pas pourquoi j'essaierai de les chercher (rire gêné), c'est à l'infectiologue de faire ça. Il faut vraiment que je me reforme là dessus et que je regarde tout ça (rires). » (E10)

4. Prévention contre la maladie de Lyme

4.1. Tests de dépistage : sérologie ELISA et WB

La prescription d'examen complémentaires devrait permettre de confirmer un diagnostic après une approche clinique bien conduite et une analyse détaillée des plaintes du patient. Dans le cas de la borréliose de Lyme, les médecins interrogés soulignent un manque de fiabilité des examens de part l'insuffisance de la sensibilité et de la spécificité.

« On n'a pas forcément confiance dans la sérologie ça c'est sûr et certain. On sait qu'il peut y avoir des faux positifs et des faux négatifs. On sait que ça en fait. C'est un joli flou artistique. » (E1)

« Je sais que la sensibilité et la spécificité de ce test n'est pas toujours optimale. [...] Je prends avec des pincettes les résultats. » (E2)

« Je sais que la sérologie n'est pas fiable à 100 %. Je crains les faux positifs et les faux négatifs. [...] Je n'arrive pas à me fier complètement. » (E3)

« À cause des faux positifs qu'il peut engendrer, je suis partagée. C'est un examen qui est je trouve trop accessible, qui est trop connu par nos patients, qui souvent le demandent par excès. » (E4)

« Y' a toujours les problèmes de faux positifs de faux négatifs, mais je n'arrive pas avoir de réponse concrète de la part des « experts ». » (E5)

A la place d'une aide à l'élaboration du diagnostic, il paraissent plutôt être un obstacle. Il existe une véritable défiance quant aux indications, les résultats et l'interprétation de la sérologie ELISA et du WB.

« C'est un examen auquel je n'ai absolument pas confiance. Je déteste cet examen car il y a beaucoup de polémique et que je ne suis pas formé dessus. » (E11)

« Je suis très pro-clinique en matière de Lyme. Je n'ai pas besoin de confirmation sérologique. » (E9)

« Comme je n'en prescris pas beaucoup, je n'ai pas beaucoup de craintes (rires). » (E5)

« Ma crainte serait d'arriver avec une sérologie positive si on la demande à tort et à travers. Je ne saurais plus quoi en faire après. » (E7)

« Mais c'est tellement le bordel avec ces sérologies, là ça devient le flou total et là je pédale complet. » (E8)

« Il paraît qu'en fonction des laboratoires, le seuil de positivité varie. C'est pour ça que je ne le prescris jamais. » (E10)

4.2. Prophylaxie antibiotique contre la maladie de Lyme

Les recommandations de bonne pratique ayant été modifiées récemment, on tend vers un arrêt de la mise en route systématique d'une antibioprohylaxie après une morsure de tique.

« Grosso modo ça (le temps d'attache de la tique) conditionne pas grand-chose en vrai. » (E10)

« Je pense que ça ne change rien mais je le marque dans le dossier quand même » (E11)

« Depuis les nouvelles recommandations HAS 2018, je ne la (l'antibioprohylaxie) mets plus aussi souvent qu'avant. J'avais un petit peu l'antibiothérapie facile en prophylaxie. » (E2)

« Aujourd'hui je suis clair, en prophylaxie, c'est terminé je n'en donne plus. Ça n'a aucun intérêt [...]. Le message me paraît quand même plus clair comme ça. » (E7)

« Logiquement, ce n'est pas nécessaire puisque les études actuelles, même si elles sont... [Il laisse sa phrase en suspend] ; elles ont montré que normalement ce n'est pas nécessaire. » (E8)

« Moi je n'y connais rien. Et en fonction du temps où elle (la tique) est restée, on décide ensemble de si l'on fait un traitement préventif ou une sérologie. » (E1)

Cependant, l'inertie nécessaire à l'actualisation des connaissances peut être à l'origine d'interprétations personnelles des facteurs de risques de transmission de borrelia par la tique. Cette confusion mène à un manque d'uniformité dans la pratique quotidienne des médecins interrogés en s'adaptant à la situation du patient comme par exemple l'âge, une grossesse en cours ou un déficit immunitaire préexistant.

« Je donne une prophylaxie aux patients chez qui la tique est restée attachée plus de cinq jours, ou alors que la tête est restée dans la peau et que je n'ai pas réussi à l'enlever. » (E3)

« Dans le cas particulier de la femme enceinte [...], si la durée de l'attache de la tique est supérieure à 48 heures [...], si la tique était vraiment gorgée de beaucoup de sang, si la tête a été arrachée, je vais plus facilement mettre une antibioprofylaxie que chez les autres patients, et cela en conviction personnelle. [...]. Je ne fais pas toujours la même chose. » (E2)

« Si la tique est gorgée. [...] Je prends aussi comme critère le temps d'attache supérieur à 24 heures [...], le fait que ce soit un enfant ou alors que l'on ait des piqûres multiples, [...] je vais avoir tendance à traiter plus rapidement. » (E9)

« J'ai peut-être mis un traitement curatif abusif, [...] je me suis dit : 'je ne prends pas le risque'. » (E1)

« Parfois ça (le patient est un enfant ou une femme enceinte) m'amène à débiter un traitement antibiotique plus rapidement. » (E10)

« Que ce soit une femme enceinte, un enfant ou une personne fragile, je n'en mets pas. » (E5)

Dans d'autres cas, pour ne pas aller contre la volonté du patient, l'antibioprofylaxie est prescrite par simple complaisance envers le patient.

« J'ai pu prescrire une antibioprofylaxie de complaisance ; [...] c'est dur de dire non ». (E3)

« Je n'en mets plus à aucun moment même s'ils me gonflent. » (E4)

« Après, si il insiste comme un forcené je vais sûrement craquer. [...] Il va être content, il va avoir ses quatorze jours d'amoxicilline 3g/j et puis voilà. Mais je lui dis que je lui donne, mais que pour moi ce n'est pas utile. » (E8)

« (Sans hésitation) Si le patient me le demande, je lui donne. » (E9)

« S'ils insistent, on essaye vraiment de tenir au maximum mais ce n'est pas facile. Et quand il m'énerve trop, je leur demande d'aller consulter ailleurs. J'essaye de ne pas céder. » (E10)

II/ Difficultés face aux patients et à leurs attentes

1. Le rapport avec le patient lors d'une consultation Lyme

1.1. Gérer les attentes des patients

Le patient se présente à sa consultation avec son bagage de connaissances et parfois même un plan de soin déjà en tête, les médecins se sentant relégués au rang de simples exécutants.

« En cas d'érythème migrant avéré, je demande une sérologie. Les patients insistent tellement que c'est difficile de ne pas en faire. » (E6)

« Avec la montée de la polémique, si le patient insiste, je ne refuse pas. C'est trop compliqué et je ne veux pas porter la responsabilité qu'on me dise derrière : 'j'étais sûre que j'avais un Lyme vous n'avez pas voulu faire la sérologie'. » (E1)

« Le patient nous en veut si nous ne cédon pas à sa requête ; et dans le cas contraire nous nous en voulons à nous-mêmes de céder au chantage. » (E3)

« J'ai eu beaucoup de négociations sur la sérologie chez les patients venant avec la fameuse phrase : 'j'ai lu que la maladie de Lyme pouvait faire tel ou tel symptôme et moi j'ai pile-poil ce symptôme là'. On est toujours en train de justifier le pourquoi du comment on ne traite pas. » (E4)

« Ils ont déjà regardé sur internet et arrivent au cabinet avec un plan de prise en charge en tête. On est un peu déjà sur le fait accompli. » (E6)

« Il y a une sorte de pression de nos patients lors d'une simple morsure de tique pour plusieurs choses. Beaucoup sont étonnés de ne pas avoir d'antibiotique. » (E7)

1.2. Gérer l'inquiétude et les interrogations des patients

1.2.1. Rassurer le patient

Anxiogène par la polémique qu'elle engendre, la maladie de Lyme soulève des questions souvent très techniques, auxquelles les médecins interrogés peinent à répondre. Cependant, dans un souci de réassurance de leurs patients, ils s'essaient à une réponse incertaine.

« [...] En leur donnant un pourcentage un peu bidon que j'invente en disant entre 0,1% et 1% (taux de tiques porteuses de borrelia) pour les rassurer. » (E10)

« Je me rappelle d'une patiente qui était certaine que la maladie de Lyme pouvait se transmettre durant la grossesse. Je lui ai répondu par la négative sans être complètement sûr. » (E3)

« Tu espères que le résultat de l'examen sera négatif, comme ça tu es tranquille et le patient sera rassuré. Bon, bien sûr toi tu ne l'es qu'à moitié. » (E8)

« J'ai eu une question d'une patiente enceinte qui [...] a été mordue par une tique et me demande que faire. [...] Je l'ai rassurée mais je n'étais finalement pas si sûr de ma réponse. » (E7)

« C'est plus de ça (l'inquiétude des patients) que j'avais peur que de la maladie de Lyme elle-même. » (E4)

Nous retrouvons chez les médecins interrogés âgés de 60 à 65 ans, une attitude paternaliste et directive, donnant un sentiment de maîtrise du sujet.

« Je lui explique que ce sont les recommandations médicales. Je lui dis que nous suivons des formations continues avec les infectiologues et que jusqu'à preuve du contraire, on ne fera pas différemment. » (E5)

« Je leur explique qu'il y a des consensus on ne fait pas comme on veut, que ce n'est pas de ma volonté personnelle. Je pense que ce message passe auprès de mes patients. » (E7)

Alors que pour d'autres, une attitude d'écoute empathique est privilégiée, permettant au patient se sentir entendu et compris.

« Je les écoute et je ne les renvoie pas en leur disant que c'est des histoires, que ce n'est pas vrai. Je reste dans la réassurance et l'information. » (E9)

« Je le rassure, c'est la première chose à faire. » (E6)

« Je le rassure au maximum sur la prise en charge et la surveillance à venir. » (E8)

« J'ai tendance un peu à donner raison à mes patients en leur disant que je les comprends. » (E11)

1.2.2. La prise en charge à l'étranger

Profitant de la polémique entourant la maladie, certains pays comme l'Allemagne et l'Angleterre attirent de plus en plus de patients non satisfaits de leur prise en charge en France.

« Les Allemands passent pour les grands spécialistes de la maladie de Lyme car leurs tests reviennent plus souvent positifs. » (E3)

« Certains patients feront tout coûte que coûte, quitte à aller en Allemagne, ou en Suisse. Ils leur donnent des kits avec des fascicules, [...] il y a tous leurs symptômes décrits ; ils se reconnaissent complètement là-dedans. » (E6)

La suite de la prise en charge peut s'avérer complexe pour les médecins interrogés qui se retrouvent souvent en porte-à-faux entre des examens complémentaires négatifs en France et une maladie de Lyme confirmée à l'étranger.

« Mes patients savent très bien que ce sujet fait polémique en France et que c'est mieux d'aller en Suisse ou en Allemagne pour se faire soigner. Ils savent très bien que les médecins français mettent beaucoup en doute le Lyme. » (E11)

« J'ai pas mal de patients qui me disent qu'en France on ne sait pas traiter la maladie de Lyme, que nous sommes vraiment en retard sur la prise en charge et le diagnostic. C'est vrai que dans ces cas là je me trouve quand même bien bloquée. » (E10)

« Les patients reviennent aussi avec des traitements de médecins allemands qu'on ne retrouve pas en France. Du coup, mon patient m'a demandé à moi de refaire l'ordonnance. Je me sentais à ce moment-là complètement piégé. » (E3)

« J'ai également une patiente qui a enlevé sa tique elle-même et l'a envoyée pour l'analyser en Suisse [...]. Je n'ai jamais eu de nouvelles. » (E1)

2. Lutte contre les informations erronées

2.1 Influence des médias et de l'entourage : « Et si c'était un Lyme ? »

Le partage d'expériences personnelles avec son entourage peut créer une atmosphère anxiogène autour du patient.

« Mes patients [...] veulent un traitement contre la borréliose de Lyme, souvent par partage d'expériences entre amis. » (E4)

« Parfois ils sont envoyés par leur pharmacien ou une tierce personne qui leur dit de consulter absolument pour la traiter. » (E10)

La médiatisation de la borréliose de Lyme peut être une source d'informations erronées que le patient risque de s'approprier. Elles véhiculent l'idée que la maladie de Lyme est la réponse à leurs symptômes inexpliqués jusqu'ici.

« Après si on écoute toutes les personnes qui parlent de la maladie de Lyme, on pourrait la suspecter partout. » (E10)

« Il y en a qui vont trouver dans la maladie de Lyme la réponse à tous les symptômes qu'ils avaient jusqu'ici. » (E6)

« L'attention particulière qui est portée sur cette maladie amène certains patients à imputer tous leurs symptômes à la borréliose de Lyme. Ils ont mal au dos, c'est à cause de Lyme. Ils toussent c'est à cause de Lyme. C'est dur de leur enlever de la tête. » (E3)

« 'Moi je suis fatigué depuis des années, docteur, et je me suis posé la question de savoir si j'avais Lyme. En plus, maintenant que j'y pense, je me souviens que ma jambe avait gonflé une fois'. Alors là je suis très embêtée. » (E1)

Les débats que les médias engendrent participent à la dépréciation personnelle du savoir des médecins qui mettent ainsi en doute la fiabilité de leurs acquis.

« C'est les médias et Internet qui créent nos incertitudes. » (E7)

« Nos patients nous amènent à nous faire douter. C'est dur de trouver les bons mots lorsqu'un nouvel article ou nouvelle émission ou un reportage de télévision met en panique un peu les foules. » (E3)

« On essaye nous aussi de se former tout le temps, de lire, de suivre certains documentaires télévisés afin de ne pas être trop pris de court. » (E6)

2.2. Lutte contre la psychose entourant la maladie de Lyme

Il est nécessaire de ne pas accabler le patient d'informations, souvent nombreuses, afin de le faire adhérer pleinement au discours. L'effet anxiogène d'une d'explication trop détaillée alimenterait alors la psychose entourant la maladie de Lyme. Le médecin adapte ainsi son discours en conséquence.

« En fait si on dit trop de choses rapidement, tout n'est pas bien mémorisé. » (E7)

« Je ne rentre pas dans le stade avancé de la maladie. Car si je leur demande de surveiller si ils ont une douleur dans le genou, c'est la porte à tout. » (E7)

« Mais tout ça en leur disant de ne pas entrer dans la psychose. » (E4)

« Je ne parle pas trop des formes secondaires pour ne pas les inquiéter et leur en mettre plein la tête. » (E10)

« Mais surtout je rassure mon patient en lui expliquant que à peu près 1 % des tiques transmettent la maladie de Lyme. Ils ne vont donc pas mourir parce qu'ils ont été piqué par une tique. » (E3)

« Avant, je leur disais que la tache rouge pouvait passer inaperçue mais je me suis rendue compte que ça les stressait beaucoup plus. » (E11)

III/ Difficultés face à l'accessibilité du réseau de soin/isolement du médecin généraliste

1. Solliciter l'aide des confrères

1.1. Aide à la prise en charge

De par leurs compétences, le recours aux confrères spécialistes (rhumatologue , infectiologue, dermatologue, médecin interniste) est essentielle à la prise en charge d'une maladie de Lyme. La collaboration doit être étroite afin que le médecin puisse s'y référer rapidement et apporter le complément d'information et de prise en charge qui lui manquent.

« Je demanderais donc l'avis d'un infectiologue à ce sujet. » (E1)

« Je l'envoie voir un infectiologue et c'est lui qui se charge du reste de la prise en charge. » (E3)

« pour être sûr de bien faire le tri entre une maladie de Lyme ou une autre maladie, j'ai besoin de l'avis d'infectiologues. » (E4)

« Pour mettre de la Rocéphine pendant trois semaine en intraveineuse ; j'aimerais bien avoir l'aval de l'infectiologue. » (E7)

« Je ne l'instaure (l'antibiothérapie) qu'après avoir demandé un avis aux infectiologues sur l'intérêt du traitement. » (E5)

1.2. Un argument d'autorité

Le doute étant omniprésent lorsque l'on parle de maladie Lyme, l'aide d'un confrère est un appui à notre discours, souvent mieux accepté par le patient.

« Quand j'ai un patient qui est vraiment dans la confrontation et qu'il ne fait pas du tout confiance sur ce que je lui ai dit, dans ce cas là, oui, je fais appel à un 'ami'. » (E11)

« Lorsqu'un spécialiste d'organe dit quelque chose, le patient est plus rassuré que lorsque c'est moi qui lui dit. » (E3)

« Je les appelle, j'envoie le résultat par mail et je leur demande ce qu'ils en pensent. Cela me permet d'avoir un justificatif pour le patient. Je leur donne un argument d'autorité. » (E6)

« On peut conseiller à notre patiente de prendre une consultation avec un infectiologue. Sans cela la patiente aura toujours l'idée en tête qu'elle est atteinte d'une borréliose de Lyme. » (E5)

2. Obstacles à la prise en charge pluridisciplinaire

2.1. Accès parfois difficile

Bien conscients du rôle de coordonnateurs du parcours de soin qui leur incombe, les médecins interrogés soulèvent leurs difficultés à recueillir l'avis d'un confrère spécialiste.

Cette tendance paraît exacerbée chez les médecins de la tranche d'âge 30-40 ans et 40-50 ans.

« On aurait envie de joindre un spécialiste qui appuierait notre décision et notre diagnostic, mais je peine vraiment à les joindre. » (E2)

« J'ai la mise en relation avec mes collègues infectiologues et internistes, enfin quand j'arrive à les avoir et qu'ils veulent bien me répondre. » (E11)

« Maintenant, j'ai mes adresses. Mais j'ai arrêté de passer par les grands hôpitaux car il est trop difficile de les joindre directement. On envoie un mail, une semaine après on nous répond que finalement ce n'est pas la bonne secrétaire à laquelle on a écrit, il faut envoyer à la collègue etc... » (E1)

Alors que leurs confrères plus expérimentés de la tranche d'âge 50-60 ans et 60-65 ans n'hésitent pas à utiliser l'intégralité de leur répertoire qu'ils ont su étoffer au cours de leur carrière.

« En s'aidant toujours des conseils de nos confrères infectiologues pour savoir quelles sont les démarches ou les conseils à effectuer à ce moment-là. » (E5)

« Dans ce cas la j'appelle mon infectiologue. [...] Je demande un avis spécialisé : je les appelle, j'envoie le résultat par mail et je leur demande ce qu'ils en pensent. » (E6)

« Si j'ai un doute je demande à l'infectiologue. [...] Il y a un infectiologue de garde qui répond tout le temps et patiemment. » (E7)

« On va dire que j'ai le coup de téléphone facile envers mes chers amis infectiologues. » (E8)

2.2 Une communication tronquée

Les relations étroites, entretenues habituellement par les médecins généralistes avec leurs confrères spécialistes, semblent moins évidentes dans le contexte de maladie de Lyme. Certaines demandes de consultation sont restées sans réponse, tandis que d'autres confrères ont évoqué un diagnostic différentiel sans s'attarder sur une éventuelle maladie de Lyme.

« J'ai finalement fini par l'envoyer voir un infectiologue. Je n'ai pas eu de retour de sa part. » (E3)

« Je les ai confiés à des confrères infectiologues et je ne les ai jamais revus. » (E9)

« Dans le courrier reçu en retour, à aucun moment le spécialiste ne fait mention de la recherche d'une borréliose de Lyme. Le sujet est évincé. » (E1)

Mais pour certains médecins, ceci dénoterait un manque d'intérêt des spécialistes envers la maladie de Lyme.

« Les infectiologues d'Annecy par exemple connaissent plein de choses mais j'ai l'impression que pour la maladie de Lyme, ils ne sont pas tous au top. » (E11)

« Je me débrouille toute seule car je pense que je n'aurais pas d'aide de la part des infectiologues à ce sujet. » (E9)

IV/ Requêtes pour améliorer la PEC

1. Les recommandations scientifiques

Les médecins interrogés soulignent un manque de clarté et une complexité des données scientifiques actuelles concernant la maladie de Lyme.

« Je regarde bien sur ce qu'a écrit la HAS mais je ne prends absolument pas en compte ce qu'écrit la SPILF à ce sujet car je ne suis pas d'accord avec eux. » (E9)

« On est tous un petit peu démunis face au manque de données exactes. » (E8)

« Cela ne clarifie pas du tout et cela risque de conforter les patients qui font du nomadisme médical avec « X » traitements antibiotiques, ce qui est une aberration. » (E7)

« Je ne pense pas qu'il y ait beaucoup de cohérence entre toutes les recommandations » (E6)

« Les recommandations sont trop compliquées et inadaptées aux médecins généralistes. » (E3)

2. Les aides à la consultation

Face aux difficultés rencontrées, dues au manque de connaissances pratiques et théoriques, les médecins interrogés souhaiteraient avoir accès à des outils d'aide au diagnostic et à la prise en charge, d'accès facile et dédiés à la consultation.

« Mais il nous manque des outils en médecine générale. Il nous manque des arbres décisionnels qui pourraient nous aiguiller dans notre pratique. » (E9)

« Il nous faudrait une fiche-mémo claire, consensuelle, courte pour qu'on puisse la lire pendant une consultation et non pas le texte de la HAS immense et très difficilement lisible ». (E1)

« Nous aurions besoin d'un arbre décisionnel bien plus complet que celui que nous avons actuellement. » (E2)

« Une sorte d'organigramme pour leur montrer exactement ce qu'il en est dans leur situation à eux. Le but ici est d'être compris par nos patients. » (E5)

« Il nous faut plus d'outils afin de prendre des décisions rapidement sans montrer qu'on galère un peu devant nos patient. » (E10)

« Il nous faut plus d'outils d'aide à la décision et au diagnostic. » (E11)

« J'aimerais bien avoir des petits outils utilisés en cabinet du type d'un organigramme ou un tableau facile d'accès et lisible. » (E8)

3. L'accessibilité à une prise en charge pluridisciplinaire

La mise en relation avec leurs confrères spécialistes par des structures telles que des centres régionaux dédiés à la maladie de Lyme, un service de consultation spécifique ou bien même une ligne téléphonique dédiée permettrait de limiter le sentiment l'isolement ressenti et permettre une prise en charge optimale.

« Ce qui peut être intéressant, c'est la création de centres régionaux. » (E9)

« La recommandations de l'HAS 2018 nous autorise à effectuer un traitement d'un mois d'antibiotiques test mais que nous devons, après, confier à des centres régionaux qui n'existent pas (elle grimace et soupire). » (E9)

« Dans la recommandation HAS 2018, il était question de centres de référence régionaux dédiés, mais qui n'existent toujours pas. » (E2)

« Il faudrait des vraies décisions standardisées pour les médecins généralistes avec des experts en accord tous ensemble sur la prise en charge adéquate. » (E6)

« Il faudrait qu'on puisse être en relation avec un spécialiste de la maladie [...]. » (E11)

« Une proximité plus étroite avec les infectiologues. Ce n'est pas une pathologie qui peut se gérer chez le médecin généraliste tout simplement. » (E1)

« On pourrait également penser à une ligne directe avec l'hôpital, dédiée à la maladie de Lyme. » (E2)

4. La formation

Bien conscients des difficultés d'acquisition des connaissances concernant la maladie de Lyme, du fait de sa complexité et l'actualisation constante des données scientifiques, les médecins interrogés exhortent à la participation aux formations dédiées par les développements professionnels continus (DPC).

« Il faut que les médecins généralistes fassent des formations sur la maladie de Lyme. » (E9)

« Nous avons besoin d'être mieux formés. » (E3)

« Continuer de faire des formations par les DPC. » (E4)

« Surtout continuer à se former. » (E6)

« Je pense que nous, médecins généralistes, nous sommes mal formés. » (I2)

5. Prévention et d'éducation

5.1. Information directe du patient par le médecin

Le temps de consultation doit être permettre une information claire loyale et appropriée, sans inquiéter outre-mesure ni rassurer à tort. Plus que la prise en charge thérapeutique, la prévention et l'éducation de nos patients est privilégiée.

« Il faut que le médecin ait un discours clair et qu'il soit convaincu de ce qu'il dit.[...] Il y a tellement d'informations à leur donner. » (E7)

« D'éduquer nos patients car c'est en passant par là que l'on pourra insister sur la prévention et diminuer l'incidence des morsures et donc de la borréliose de Lyme. » (E6)

« Notre rôle en fait n'est pas forcément de traiter toutes les maladies de Lyme quels que soient les symptômes mais de mettre l'accent sur la prévention. [...] Mieux les informer et améliorer leurs connaissances pour qu'ils soient moins inquiets à l'avenir ». (E10)

« Il faut informer mieux nos patients en amont. » (E11)

5.2. Information indirecte du patient par le médecin

Comme une aide préalable ou en sus de la consultation médicale, une documentation adaptée destinée à nos patients est avancée dans un but d'atteindre le plus grand nombre et de prévenir l'assimilation d'informations erronées par l'accès à des sources inadaptées.

« Il faut aussi insister sur l'éducation des patients et encore de ce côté là je ne me sens pas compétent. Il faudrait pouvoir le faire à plus grande échelle. » (E3)

« Il faut informer mieux nos patients en amont. [...] Mettre des affiches dans la salle d'attente. » (E11)

« Consulter les brochures d'informations, [...] essayer de mettre des affiches en salle d'attente incitant à la protection en cas de fréquentation de zones à risques. » (E4)

Cependant, ces documents restent soumis à l'interprétation de leurs lecteurs et peuvent inquiéter à tort les patients. Ils ne sont pas adaptés à une prise en charge individualisée et ne peuvent se substituer à la consultation médicale. Il peut être un complément d'information afin de sensibiliser la population.

« J'en ai en salle d'attente de l'association France Lyme mais je n'étais pas d'accord avec tout ce qu'ils disaient. Ils exhortent les patients à demander des sérologies pour tout et n'importe quoi, c'est un peu excessif. » (E7)

« Après les affiches que l'on met en salle d'attente pour sensibiliser nos patients, j'ai peur que ça mène plus à des consultations multiples qu'autre chose.[...] Ce qui ne va pas, c'est qu'on met des messages uniques qui ne sont pas adaptés à chaque personne et chaque situation. » (E10)

« Après en salle d'attente personne ne les lit, ils préfèrent lire « Femme-actuelle » ou « Auto-plus » (il hausse les épaules). » (E8)

6. Redéfinir le rôle des médecins généralistes

La prise en charge de la morsure de tique et plus précisément de la borréliose doit être pluridisciplinaire avec un rôle à définir pour chacun des intervenants. Où s'arrête celui du médecin généraliste ? Il semble que les médecins interrogés « passent la main » dès le moment où ils ne se sentent plus capables d'assurer la prise en charge, qu'elle soit préventive, diagnostique ou thérapeutique.

« Eduquer nos patients car c'est en passant par là que l'on pourra insister sur la prévention [...]. Le reste c'est plutôt du ressort de l'expert. » (E6)

« Pour moi le rôle du médecin généraliste est de débrouiller les choses, d'éclaircir. Mais dès qu'il y a quelque chose de particulier, il vaut mieux adresser. Ce n'est pas de mon ressort de traiter un Lyme secondaire. » (E7)

« Notre rôle en fait n'est pas forcément de traiter toutes les maladies de Lyme quelque soit les symptômes mais plutôt d'axer nos consultations sur la prévention. » (E10)

Bien entendu, dès lors qu'un acte technique est nécessaire, ou lorsque les connaissances théoriques sortent du domaines de compétence du médecin, il est convenu de d'adresser le patient à un confrère.

« Ce n'est pas moi qui vais faire la ponction articulaire pour la recherche de la maladie de Lyme. [...] Ce n'est pas moi qui vais réaliser la ponction lombaire. [...] À mon niveau, seuls les situations cliniques dermatologiques sont traités. » (E2)

« Et après s'il y a une arthrite, je demanderais de la faire ponctionner par un rhumatologue ou même moi je le fais et le patient l'emmènera au laboratoire.[...] Mais je pense que c'est mieux que ce soit quand même le spécialiste qui fasse ça. » (E10)

« Ce n'est pas une pathologie qui peut se gérer chez le médecin généraliste tout simplement. » (E1)

« Moi, dans ma pratique, uniquement en cas d'érythème migrant. Dans les autres cas je demande l'avis d'un infectiologue.[...] Je ne le traite pas toute seule. » (E4)

« Mais la difficulté principale c'est d'arriver à prendre en charge une forme secondaire ou tertiaire dans mon cabinet, toute seule et isolée. » (E11)

7. Discussion

Nous revenons ici sur les limites de cette étude et nous confronterons les idées fortes des résultats au travers du prisme de la littérature.

7.1. Limites de l'étude

7.1.1. Limites liées à l'entretien

Ces entretiens sont habituellement réalisés par des enquêteurs préalablement formés dans le domaine. Malgré la lecture d'ouvrages concernant la méthodologie, cette étude sociologique reste la première que j'entreprends. Un enquêteur plus expérimenté aurait peut être pu mener des entretiens plus productifs.

Cette étude a été menée par des entretiens semi dirigés composés de questions très ouvertes. Dans certaines situations, le point de vue du médecin restait difficile à obtenir. En effet, du fait du manque de temps pour réfléchir aux questions posées, les situations concrètes ont été recueillies de façon désordonnées.

7.1.2. Limites du guide d'entretien :

Afin de mener notre étude, les questions ouvertes et larges ont permis de recueillir des réponses riches et diverses. Ainsi, nous avons obtenu des axes de réflexion nouveaux et inattendus. Le médecin a pu être perturbé dans ses déclarations, de par un manque de temps de réflexion supplémentaire qui aurait pu être nécessaire, mais aussi par des reformulations utilisées afin de préciser le sens de notre enquête.

Dans le but d'obtenir une discussion libre avec des réponses larges, nous n'avons pas interrompu l'interviewé afin de mieux capter son idée exprimée, pour finalement le rediriger vers la question initiale.

7.1.3. Limites liées à l'échantillon

Dans notre étude, nous avons utilisé la méthode dite « de proche en proche » nous permettant d'obtenir un taux de participation élevé. Cependant, il est possible que nous n'ayons pas obtenu tous les points de vue possibles mais seulement l'opinion d'un groupe.

Aussi la population étudiée n'est pas représentative de la démographie médicale actuelle au regard des données du conseil national de l'ordre des médecins au 1er janvier 2019. Nous retrouvons un âge moyen de 46 ans dans notre étude versus 50,4 ans en réalité avec une proportion hommes/femmes de 64% dans notre étude versus 48% en réalité dans la population médicale française.

Concernant la zone d'exercice, nous retrouvons une plus faible proportion (45%) de médecins interviewés en zone rurale et semi-urbaine qu'en zone urbaine. cependant, les réponses données n'ont pas paru différentes de celles recueillis en zone urbaine, la proximité des zones rurales avec les zones urbaines dans la région annécienne aidant.

7.1.3. Limites de l'analyse

Cette analyse s'est voulue la plus objective possible même si elle a été réalisée par une seule personne. L'analyse des données ne cherche pas à démontrer des faits de façon formelle, mais sont au contraire discutables.

Aucun logiciel d'aide à l'analyse n'a été utilisé et les citations sont tirées directement du discours du médecin. Malgré le choix de cette méthode, nous avons mis en avant l'émergence de concepts non attendus dans l'analyse.

7.2. Discussion des résultats

Il paraît opportun, pour la communauté médicale, que les recommandations soient uniformisées et validées par les autorités savantes et ce, en accord avec les différents spécialistes d'organes. Cependant, il existe encore des oppositions d'opinions ne laissant pas insensibles les médecins et les patients. Cela participe au doute existant envers l'actualisation des connaissances et des pratiques, poussant certains médecins à ne pas appliquer les recommandations actuelles et à interpréter les textes à leur manière. Le point de divergence principal réside dans la possibilité

d'instaurer une antibiothérapie au long cours, dans le cadre de la prise en charge de SPPT. La SPILF refusant d'adhérer à cette réforme qui avait été énoncée par la HAS dans sa recommandation de 2018.

Ceci aura pour conséquence d'aggraver le scepticisme existant envers la prise en charge de cette pathologie

Il serait intéressant de mettre en place une ligne de conduite claire et précise, et qui soit adaptée à la pratique des médecins généralistes. L'utilisation d'outils d'aide à la consultation facile d'accès permettrait de moins appréhender ses consultations et de rendre la prise en charge plus efficace afin de lutter contre le nomadisme médical.

Lors de cette étude, un questionnaire d'approche à utiliser dans les consultations nous a été proposé par (E9). Cette grille recense les différents symptômes et doléances du patient, en rapport avec les SPPT, ainsi que leur évolutivité au cours du temps et ce afin d'évaluer la probabilité d'une maladie vectorielle à tique devant des symptômes polymorphes. Il pourrait faire parti d'outils à généraliser lors des consultations de Lyme.

Par ailleurs, les médecins généralistes soulèvent un point important dans les difficultés qu'ils rencontrent. Il s'agit de l'isolement. Ils sont souvent amenés à prendre des décisions seuls et sans concertation possible. Dans le cas de la borréliose de Lyme, la technicité de la pathologie nécessiterait une mise en lien précoce avec un spécialiste spécifique de la pathologie soit par un accès aisé vers un médecin infectiologue spécialisée dans la maladie de Lyme, soit par la création de centres de référence en maladie de Lyme comme cela avait été mentionné dans la dernière recommandation en vigueur. Ces derniers permettront de cadrer les pratiques de chacun, éviter les abus de prescription ou du moins les recadrer afin d'alimenter une base de données sur l'efficacité des traitements antibiotiques introduits.

Parce qu'ils suivent les recommandations des sociétés savantes françaises, la majorité des médecins questionnés n'ont pas l'habitude de prescrire une antibioprofylaxie.

Il apparaît au cours de ces entretiens, qu'il existe certaines situations dans lesquelles ils sont amenés à prescrire des antibiotiques en prophylaxie. C'est le cas lorsqu'ils font face à la pression de certains patients, en cas de piqûres multiples en zone d'endémie, chez l'enfant ou chez la femme enceinte. Cependant, les recommandations existantes au sein de la communauté européenne et nord américaine diffèrent en certains points des recommandations françaises (28) et la question d'une possibilité d'uniformisation des pratiques peut s'envisager. Même s'il paraît nécessaire d'adopter

une attitude expectative devant une balance bénéfices/risques défavorable, certaines données de la littérature internationale soulèvent l'intérêt d'une antibioprofylaxie et quelques une d'entre elles semblent prometteuses. C'est le cas de l'étude de Nadelman *et al.* (29) qui étudie la place de l'antibioprofylaxie par doxycycline en monodose. Elle met en évidence une efficacité statistiquement significative estimée à 87% lorsque l'antibiotique est donné dans les 72 heures après le retrait de la tique. Malheureusement le délai de suivi n'étant que de 6 semaines, cela rend l'étude difficilement transposable au suivi d'une borréliose de Lyme dont les symptômes peuvent apparaître jusqu'à plusieurs mois après la morsure. Aussi la différence de contexte épidémiologique (vecteurs, pathogènes et endémicité) qui existe entre le comté de Westchester et la France rend difficile la transposition à notre pratique mais une étude française permettrait de compléter les données acquises jusqu'ici. Concernant le cas particulier de la femme enceinte, malgré les travaux démontrant la possibilité d'un passage transplacentaire (28), aucune des très nombreuses études réalisées n'a permis de mettre en évidence une forme congénitale de la borréliose de Lyme, que l'exposition maternelle ait eu lieu avant la conception ou pendant la grossesse. (30) Il n'existe aucune étude évaluant le bénéfice d'une prophylaxie post-exposition chez la femme enceinte ; Warshafsky *et al.* (31) estiment malgré tout dans la conclusion de leur méta-analyse que ce bénéfice est probable.

D'autre part, Socarras *et al.* ont étudié l'activité anti bactérienne du venin d'abeille et de la melittin sur *Borrelia Burgdorferi* versus des antibiotiques bien connus (doxycycline, daptomycine et cefoperazone). Ils ont mis en lumière une efficacité significative de ces deux substances sur la bactérie, et parfois de façon plus efficace que les antibiotiques cités plus haut, qu'ils aient été utilisés individuellement ou en association. (32) Cela ouvre le champs des possibilités.

Enfin, les médecins sollicités ont de nombreuses inquiétudes sur les tests diagnostiques et n'hésitent pas à en faire part au cours de leurs entretiens. Des études sont actuellement en cours, dans le but de trouver des outils de plus en plus performants pour diagnostiquer les maladies induites par les tiques. Des méta-analyses ont été effectuées, à la fois en Europe, mais aussi au Etats-unis.

La méta analyse européenne de Leeftang *et al.* rappelle que l'interprétation des tests biologiques ne peut se faire sans comparaison avec la clinique, car sans cela, on retrouve une grande hétérogénéité des résultats.(33) L'autre méta-analyse, réalisée en Amérique du nord, rappelle que les examens directs, ainsi que la mise en culture et la PCR sont possibles mais ne sont pas aussi sensibles que la sérologie. (34)

L'équipe de Tokarz *et al.* a découvert un nouvel outil prometteur, le Tick-Borne Diseases serochip qui permettrait de diagnostiquer les maladies vectorielles à tique (35). Cela ouvre de nombreuses possibilités pour l'avenir.

En ce qui concerne la possibilité d'une analyse microscopique des tiques à la recherche de *Borrelia*, l'étude de Korenberg *et al.*(36) met en avant une mauvaise valeur prédictive négative. En effet, parmi les personnes mordues par des tiques, en apparence non infectées, 6 ont développé une borréliose de Lyme. Le coût d'une telle analyse est par ailleurs élevé.

Le manque de confiance grandissant des patients envers les médecins et la communauté scientifique, ainsi que la remise en cause des connaissances médicales conduisent à une dégradation de la relation médecin/malade avec une rupture de la relation de confiance qui pouvait exister jusque-là. Les références non validées et non significatives utilisées par les patients, participent à l'altération de la relation médecin malade. Il en découle un nomadisme médical grandissant limitant la qualité de la prise en charge.

La grande difficulté sera pour le médecin de tacher de rétablir cette relation en faisant preuve d'écoute et d'empathie tout en asseyant ses certitudes quant aux connaissances officielles et validées.

Il serait intéressant, afin de lisser les informations des patients de faire des campagnes d'informations validées par le ministère de la santé, la HAS et les sociétés savantes. De nombreux outils pourraient être utilisés dans les médias ou sur les réseaux sociaux, par le biais de spots publicitaires, de plaquettes d'informations ou de vidéos éducatives.

8. Conclusion

Dans l'état actuel des choses, les difficultés rencontrées, par les médecins généralistes dans la prise en charge d'une morsure de tique et plus précisément dans la maladie de Lyme, sont d'ordre multiples.

Les médecins généralistes se sentent isolés face à ce nouveau problème de santé publique. L'accent doit être mis sur la formation spécifique à la prise en charge en cabinet de médecine libérale tout en favorisant la prévention et l'éducation auprès de nos patients et en encourageant la prise en charge pluridisciplinaire. De nombreuses pistes semblent s'ouvrir à nous sur les méthodes diagnostiques et thérapeutiques.

Cependant, l'hétérogénéité qui existe au sein des recommandations internationales parait être un nouvel obstacle dans notre volonté d'uniformisation des pratiques. Malgré cela, on peut se demander si les médecins étrangers éprouvent les mêmes difficultés face à cette pathologie que les médecins français interrogés?

De plus, une étude qualitative recueillant les inquiétudes des patients permettrait de mieux appréhender leurs propres interrogations et difficultés envers la borréliose de Lyme et la morsure de tique.

Références bibliographiques :

1. Wynne P., Iceman Mummy May Hold Earliest Evidence of Lyme Disease. February 28, 2012. Disponible : <http://www.livescience.com/18704-oldest-case-lyme-disease-spotted-iceman-mummy.html>
2. Fontenille, D., Mivegec, U. M. R., Leger, E., Mivegec, U. M. R., & Perrin, Y. « Note relative à la distribution d ' Ixodes ricinus en France ainsi qu ' aux principaux facteurs susceptibles d ' impacter la distribution et l 'abondance de l ' espèce en France métropolitaine », 1–13.
3. Forêts, faune et parcs Québec, La tique point santé. Disponible : <https://mffp.gouv.qc.ca/faune/sante-maladies/tique-original.jsp>
4. Guilbaut H. « Les nouveaux anti-parasitaires externes par voie orale ». thèse de doctorat en pharmacie, sous la direction du Dr Jean Marc Chillon, UPJV Amiens, 2017, 112p.
5. Fontenil D., Lagneau C., Lecollinet S., Lefait RobinR., Setbon M., Tirel B., Yebakima A. « La lutte anti-vectorielle en France. », Ed IRD ; 2009. 533p.
6. Eliot G., « Babesiose canine : état de connaissances officinales en Poitou-Charentes, Poitiers », thèse de doctorat en pharmacie, sous la direction du Dr Christine Imbert, Université de Poitiers, 2015, 77p.
7. ESCCAP European Scientific Counsel Companion Animal Parasites, Les tiques du Chien et du Chat . Disponible : <https://www.esccap.fr/arthropodes/tiques-risques-maladie-chien-chat.html>
8. Perez Eid C. « Les tiques : identification, biologie, importance médicale et vétérinaire » , ed Lavoisier ; 2007. 314p.
9. Mougel P., « La méningo-encéphalite à tique », thèse de doctorat en pharmacie, sous la direction du Dr Sandrine Banas, Université de Nancy Henri Poincare, 2011. 133p.
10. LSPQ, Laboratoire de santé publique du Québec, Maladie de Lyme - Analyse des tiques. Disponible : <https://www.inspq.qc.ca/lspq/repertoire-des-analyses/maladie-de-lyme-analyse-des-tiques>
11. Kempf F, De Meeûs Thierry, Vaumourin E et al., « Host races in Ixodes ricinus, the European vector of Lyme borreliosis. » Infect Genet Evol. 2011 ; 11 : 2043-2048.
12. Paul U, Li X, Wang T, et al., TROSPA, « an Ixodes scapularis receptor for Borrelia burgdorferi. » Cell. 2004 nov 12 ; 119 :457-468
13. Lima CM, Zeidner NS, Beard CB, et al., « Differential infectivity of the Lyme disease spirochete Borrelia burgdorferi derived from Ixodes Scapularis salivary glands and midgut. » J Med, 2005 ; Entomol. 9 :978-986.

14. Borgermans L., Personne C., Balicer R., et al. « Lyme disease : « time for a new approach ? Many more questions than answers. » BMJ 2015 ; 351 : h6520
15. Johnson L., Wilcox S., Mankoff J., Stricker RB. « Severity of chronic Lyme disease compared to other chronic conditions : a quality of life survey. » PeerJ, 2014 ; 2 :e322
16. Santé Publique France, Borrelieuse de Lyme. Juin 2019. Disponible : <http://invs.santepubliquefrance.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-transmission-vectorielle/Borrelieuse-de-lyme/Donnees-epidemiologiques>.
17. Fournier, L. « Épidémiologie de la borréliose de Lyme en médecine générale, France métropolitaine, 2009-2016 », Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire, 2018 juin 19 ; n°. 19-20 : p. 383-388.
18. Johnson, R. C., Schmid, G. P., Hyde, F. W., Steigerwalt, A. G., & Don, J. « Borrelia burgdorferi sp . nov . : Etiologic Agent of Lyme Disease », international journal of systematic bacteriology, 1984 octobre ; vol. 34 : 496–497.
19. Schramm F, Grillon A, De Martino S, et al., « La borréliose de Lyme. » Revue Francophone des Laboratoires. 2013 ; 457 : 37-48.
20. Dematonet, Maladie de Lyme : causes, symptômes, prise de sang et traitement du Lyme, Mai 2016. Disponible : <https://www.dermatonet.com/lyme.htm>
21. Archives de Pédiatrie. Le lymphocytome borrélien du lobe de l'oreille, Aout 2010. Disponible : <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0929693X10002277>.
22. Haute Autorité de Santé. Borréliose de Lyme et autres maladies vectorielles à tiques. Recommandation de bonne pratique. Paris : HAS ; 2018.
23. Begon E. « Aspects articulaires, musculaires, cardiaques et autres manifestations potentielles au cours de la maladie de Lyme. » Med Mal Inf. 2007 ; 37 : 422- 433
24. Mülleger RR, Glatz M. « Skin manifestations of Lyme borreliosis : diagnosis and management. » Am J Clin Dermatol. 2008 ; 9 :355-368
25. Lipsker D, Jaulhac B. « Lyme borreliosis : biological and clinical manifestations aspects. » Curr Prob Dermatol. 2009 ; 37 :51-110.
26. Meehan K., Lyme and ACA – The “Herx Rash” Septembre 2013. Disponible : <https://kimmiecakeskickslyme.wordpress.com/2013/09/23/lyme-and-aca-the-herx-rash/>
27. Tique Lyme, Comment retirer une tique. Disponible <https://www.tique-lyme.fr/wp-content/uploads/2018/11/retirer-tique.jpg>

28. Jospin D, Saniez T, « Prophylaxie de la maladie de Lyme suite à une piqûre de tique: revue de la littérature et exploration des pratiques professionnelles des médecins généralistes et urgentistes », thèse de doctorat de médecine , sous la direction du Pr Epaulard Olivier, Université Grenoble Alpes, 2017, 89p.
29. Nadelman RB, Nowakowski J, Fish D, Falco RC, Freeman K, McKenna D, et al. « Prophylaxis with single-dose doxycycline for the prevention of Lyme disease after an Ixodes scapularis tick bite. » *N Engl J Med.* 12 juill 2001 ; 345(2):79–84.
30. Elliott DJ, Eppes SC, Klein JD. « Teratogen update: Lyme disease. » *Teratology.* nov 2001;64(5):276-81.
31. Warshafsky S, Lee DH, Francois LK, Nowakowski J, Nadelman RB, Wormser GP. « Efficacy of antibiotic prophylaxis for the prevention of Lyme disease: an updated systematic review and meta-analysis. » *J Antimicrob Chemother.* 1 juin 2010;65(6):1137-44.
32. Socarras, K. M. « Antimicrobial Activity of Bee Venom and Melittin against *Borrelia burgdorferi*. » *Antibiotics* , 2017 ; 6(4), 31.
33. Leeflang, M. M. G., Ang, C. W., Berkhout, J., Bijlmer, H. A., Van Bortel, W., Brandenburg, A. H., ... Sprong, H. « The diagnostic accuracy of serological tests for Lyme borreliosis in Europe: a systematic review and meta-analysis. » *BMC Infectious Diseases*, 2017 ; 16(1), 140.
34. Waddell, L. A., Greig, J., Mascarenhas, M., Harding, S., Lindsay, R., & Ogden, N. « The accuracy of diagnostic tests for lyme disease in humans, a systematic review and meta-analysis of north American research ». *PLoS ONE*, 2016 ; 11(12), 1–23. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0168613>
35. Tokarz, R., Mishra, N., Tagliaferro, T., Same, S., Caciula, A., Chauhan, L., ... Lipkin, W. I. « A multiplex serologic platform for diagnosis of tick-borne diseases », *Scientific reports*, 2018 ; 1–10. <https://doi.org/10.1038/s41598-018-21349-2>.
36. Korenberg EI, Vorobyeva NN, Moskvitina HG, Gorban L. « Prevention of borreliosis in persons bitten by infected ticks. » *Infection.* 1996 avr ; 24(2):187–9.
37. Nemo E.M, « Points de vue et parcours de soins de 50 patients hospitalisés pour suspicion de maladie de Lyme chronique », thèse de doctorat en médecine, sous la direction du Professeur Jérôme Salomon, université Paris Descartes, 2017, 91p.
38. Villeneuve A., « Les tiques, mieux les connaître, mieux s'en protéger », Faculté médecine vétérinaire Montreal, 2012. 42p.
39. Gray J.S, Dautel H, Kahl O et al., « Effects of climate change on ticks and tick borne diseases in Europe. » *J Infect Dis.* 2008 septembre 18 ; 2009 : 1-12.

ANNEXES :

ANNEXE :

GUIDE D'ENTRETIEN

Introduction :

Bonjour,

Je vous remercie du temps que vous me consacrez. Je vous en ai déjà brièvement parlé par téléphone, je réalise des entretiens individuels afin de soulever les problèmes que vous rencontrez dans la prise en charge d'un patient mordu par une tique avec une suspicion de borréliose de Lyme. Si vous êtes d'accord, je vais enregistrer cet entretien afin de pouvoir retranscrire les données que je recueille.

(« date du jour » et demande d'accord du médecin pour que l'entretien soit enregistré).

Les données que je recueille resteront bien entendu anonymes. Les seules informations qui ne le seront pas sont vos données socio-démographiques (âge, sexe et mode d'exercice)

Au cours de notre entretien, je vous encourage vivement à partager les expériences personnelles que vous avez pu rencontrer au cours de votre exercice.

Questionnaire quantitatif :

Sexe : Masculin Féminin

Age : ans

Mode d'exercice : Seul En groupe

Zone d'exercice : Rural Semi-Urbain Urbain

Formations complémentaires (DU DIU) :

Questions ouvertes :

- 1) Comment cela se passe en pratique pour vous quand un patient arrive à votre cabinet avec une tique attachée sur la peau ? Pouvez vous me donner la description technique de ce que vous faites? Et que faites vous de cette tique que vous venez d'enlever ? Que dites vous à votre patient ? Dans quelles situations proposez vous une prévention contre la morsure de tique, et laquelle (*Quels conseils pour le retour de balade*) ? Quelle est l'importance du temps d'attache de la tique pour vous ?
- 2) Dans votre pratique habituelle, quelle est la place d'une antibioprohylaxie contre la borreliose de Lyme? (*laquelle, s'il ne l'a pas dit; et la durée et le mode d'administration. Si oui, dans quelles situations est ce que que vous privilégiez plus facilement la mise en place d'une antibioprohylaxie ? Si non, quels arguments donnez vous au patient contre l'antibioprohylaxie*).
- 3) Au cours de votre expérience, quelles sont les manifestations cliniques de la borreliose de Lyme que vous avez rencontrées ? (*s'il n'évoque que l'érythème migrant*) Y a-t-il d'autres symptomatologies dermatologiques qui pourraient être imputées à une borreliose de Lyme ?
- 4) Quelles sont les circonstances pour lesquelles vous demandez un examen complémentaire et lequel ? (*sérologies Western blot, a t'il pour habitude de faire un contrôle sérologique ?*) Comment gérez vous les patients qui demandent par eux-même une sérologie ?
- 5) Quelles sont les craintes ou hésitations que vous avez pu avoir avant de prescrire une sérologie ? Quelle est votre position par rapport à cet examen et à son résultat ?
- 6) Quelles sont les circonstances pour lesquelles vous instaurez un traitement curatif ? Comment choisissez vous le traitement ? (*quels sources utilise-t-il? mise en relation avec service d'infectiologie? Consultation de la recommandation de la HAS 2018 ?*) Il y a-t-il d'autres situations cliniques que vous n'avez peut-être pas encore rencontré pour lesquelles vous mettriez un traitement curatif ?
Quelles craintes ou hésitations avez vous avant d'introduire un traitement curatif?

7) Quelles sont les difficultés et obstacles que vous avez pu rencontrer personnellement avec les patients sur le sujet ? (*comment gère t'il l'inquiétude grandissante envers cette maladie ?*) Vos patients inquiets, ont ils entrepris certaines démarches? Quelles démarches ont ils entrepris? Qu'auriez vous fait si l'analyse de la Tique trouvait une tique infectée par la borréliose de Lyme ? Quelle est votre position vis-à-vis des médias véhiculant plusieurs vérités et leurs contraires ?

8) Quelles seraient vos suggestions pour améliorer la prise en charge de cette maladie en médecine générale ?

9) Que pensez vous des maladies vectorielles à tiques ? Vous arrive-t-il de rechercher ces MVT devant une sérologie négative pour la borreliose de Lyme ?

Voilà c'est terminé. Merci beaucoup pour cet entretien et bonne continuation.

Le serment d'Hippocrate

« Au moment d'être admis à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences.

Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admis dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonoré et méprisé si j'y manque. »

Résumé

Introduction. — L'incidence de la borréliose de Lyme est en constante augmentation en France. Les médecins généralistes, intervenants de première ligne, doivent faire face aux difficultés ques et thérapeutiques dues au polymorphisme de cette maladie, mais également à une médiatisation engendrant une inquiétude grandissante de leurs patients sur le sujet.

Objectif. — Mettre en évidence les difficultés rencontrées par les médecins généralistes dans le diagnostic et la prise en charge d'une morsure de tique avec suspicion de borréliose de Lyme.

Méthode. — Une enquête qualitative à été menée à l'aide d'entretiens individuels auprès de 11 médecins généralistes libéraux du département de la Haute Savoie (France), interviewés selon la méthode de « proche en proche » de mai à juillet 2019. Les entretiens ont été enregistrés, retranscrits intégralement puis analysés par codage axial.

Résultats. — Le diagnostic et la prise en charge thérapeutique de la maladie de Lyme est limitée par les connaissances imprécises des médecins généralistes sur la pathologie et son vecteur. Peu d'entre eux ont effectué des formations sur le sujet. Les nouvelles recommandations de la HAS 2018 sur les maladies vectorielles à tique ne paraissent pas être une aide suffisante. Les médecins interrogés font part de leur désarroi quant à leur manque de réponse face aux interrogations pertinentes de leurs patients. Ce sentiment est aggravé par la difficulté d'accès aux spécialistes, souvent retenue comme un obstacle à la prise en charge.

Conclusion. — Les médecins généralistes se sentent isolés face à la maladie de Lyme, nouveau problème de santé publique. Il semble nécessaire d'insister sur la prévention et l'éducation des patients. La création de centres dédiés permettant une prise en charge pluridisciplinaire, ainsi que l'utilisation d'outils adaptés à la consultation en médecine libérale, semblent être indispensables pour enrayer la déroute des médecins généralistes.

Abstract

Aim. — The incidence of Lyme borreliosis is increasing in France. General practitioners (GP) have to deal with diagnostic and therapeutic difficulties due to the polymorphism of this disease, but also with the mediatization which generates a growing concern of their patients on the subject.

Design. — Highlight difficulties encountered by general practitioners in the diagnosis and management of a tick bite with suspicion of Lyme disease.

Method. — A qualitative survey was conducted using individual interviews with 11 general practitioners in the department of Haute Savoie (France), according to the "close by" method from May to July 2019. The interviews were recorded, fully transcribed and analysed by axial coding.

Results. — The diagnosis and the therapeutic management of Lyme disease is limited by the imprecise knowledge of general practitioners about the pathology and its vector. Few of them were trained on the subject. The 2018's recommendations of the HAS on tick-borne diseases do not seem to be a sufficient aid in general practice exercise. The interviewed GPs were not able to respond appropriately to their patients' queries. Their frustration was increased due to difficulty to source information from the specialists resulting in a challenge to provide care.

Conclusions. — General practitioners feel alone when caring for Lyme disease, which is a new public health problem. Patients' prevention and education seems to be necessary. Specialised centers will improve the multidisciplinary medical care. But specific tools are also needed for consultations in order to help the GPs in their task.