



UNIVERSITÉ DE LILLE
FACULTÉ DE MÉDECINE HENRI WAREMBOURG
Année : 2022

THÈSE POUR LE DIPLÔME D'ETAT
DE DOCTEUR EN MÉDECINE

**Médecins généralistes et maladie de Lyme :
une prise en charge adaptée ?**

Présentée et soutenue publiquement le 7 décembre 2022 à 18 heures
au pôle Formation

par Hortense HERBINET - LE BLAN

JURY

Président :

Monsieur le Professeur Christophe BERKHOUT

Assesseur :

Monsieur le Docteur Serge ALFANDARI

Directeur de thèse :

Monsieur le Docteur François DELFORGE

AVERTISSEMENT

La Faculté n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les thèses :
celles-ci sont propres à leur auteur.

LISTE DES ABRÉVIATIONS

ACA	Acrodermatite chronique atrophiante
BAV	Bloc atrioventriculaire
BL	Borréliose de Lyme
CIVD	Coagulation intravasculaire disséminée
CRMVT	Centre de référence des maladies vectorielles liées aux tiques
DEBONEL	Dermacentor-Borne Necrosis Erythema Lymphadenopathy
DEET	Diéthyltoluamide
DPC	Développement professionnel continu
ECN	Epreuves classantes nationales
EM	Erythème migrant
FMC	Formation médicale continue
GAG	Glycosaminoglycanes
HAS	Haute autorité de santé
HCSP	Haut conseil de santé publique
LAR	Lymphangitis Associated Rickettsia
LCR	Liquide céphalorachidien
MG	Médecin généraliste
ML	Maladie de Lyme
ORL	Oto-rhino-laryngologiste
PCR	Polymerase chain reaction
PMSI	Programme de médicalisation des systèmes d'information
SENLAT	Scalp Eschar associated with Neck Lymphadenopathy After Tick bite
SPILF	Société de pathologie infectieuse de langue française
SPPT	Symptôme/syndrome persistant(e) polymorphe post piqûre de tique
SNC	Système nerveux central
SNP	Système nerveux périphérique
TBE	Tick-Borne Encephalitis Virus
TIBOLA	Tick Borne Lymphadenitis
VALOR	Vaccine Against Lyme for Outdoor Recreationists

TABLE DES MATIÈRES

RESUME.....	11
INTRODUCTION.....	12
1. Maladie de Lyme.....	12
1.1 La bactérie responsable.....	12
1.2 La tique.....	12
1.3 Manifestations cliniques.....	16
1.3.1 Premier stade : phase localisée cutanée.....	17
1.3.2 Deuxième stade : phase disséminée précoce.....	17
a. Erythèmes migrants multiples.....	17
b. Le lymphocytome borrélien	17
c. Les neuroborrélioses de Lyme.....	19
d. Les manifestations rhumatologiques.....	20
e. Les manifestations cardiaques.....	20
f. Les manifestations ophtalmologiques.....	20
1.3.3 Troisième stade : phase disséminée tardive.....	20
a. L'acrodermatite chronique atrophiante	20
b. La neuroborréliose tardive.....	21
c. Symptômes persistants ou « Lyme chronique ».....	22
1.4 Techniques diagnostiques.....	23
1.5 Thérapeutiques.....	25
1.5.1 Antibiothérapies.....	25
1.5.2 Préventions.....	29
a. Prévention primaire.....	29
b. Prévention secondaire	30
2. Autres maladies vectorielles à tique.....	31
3. Epidémiologie.....	33
4. Actualités.....	36
4.1 Polémiques autour de le maladie de Lyme.....	36
4.2 Habitudes de vie.....	38
4.3 Changement climatique.....	38
5. Objectif.....	39

MATÉRIEL ET MÉTHODE.....	40
1. Type d'étude.....	40
2. Critères d'inclusion	40
3. Recrutement.....	41
4. Analyse des données	41
RÉSULTATS.....	42
1. Caractéristiques de la population étudiée.....	42
2. Le médecin généraliste, le patient et la tique	43
2.1 Les tiques.....	43
2.2 Les facteurs de risque.....	45
2.3 Les actes de prévention.....	46
2.4 Présence d'une tique ou non.....	48
2.4.1 L'extraction d'une tique	48
2.4.2 L'érythème migrant.....	50
2.4.3 Les phases disséminées.....	51
2.5 Les examens complémentaires.....	52
2.5.1 La sérologie.....	52
2.5.2 Quand se tourner vers le spécialiste ?.....	54
2.6 Les traitements.....	56
3. Connaissances des médecins généralistes.....	57
3.1 D'où viennent-elles ?.....	57
3.2 Maladie de Lyme : c'est grave Docteur ?.....	59
4. La maladie de Lyme : une maladie polémique.....	63
4.1 La médiatisation.....	63
4.2 Des patients inquiets car mal informés.....	64
4.3 Améliorer la diffusion de l'information.....	70
DISCUSSION.....	72
1. Rappel des principaux résultats.....	72
2. Discussion de la méthode : les forces et limites de l'étude.....	74
2.1 Méthode choisie.....	74
2.2 Echantillon étudié.....	74
2.3 Déroulement des entretiens.....	75

2.4 Analyse des données.....	75
3. Discussion des résultats.....	76
3.1 Mieux vaut prévenir que guérir.....	76
3.2 Maladie de Lyme : une maladie rare mais bien connue.....	78
3.2.1 L'érythème migrant.....	78
3.2.2 Les phases disséminées.....	79
3.3 Le mystère de la sérologie	80
3.4 Vers un confrère spécialiste.....	81
3.5 Une thérapie adaptée.....	81
3.6 Un besoin de formation continue	82
3.7 Maladie de Lyme : une maladie curable et rare dans sa fréquence et sa mortalité.....	83
3.8 La médiatisation.....	83
3.9 Diffuser l'information.....	84
3.10 Autour de nous.....	86
CONCLUSION.....	87
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	89
ANNEXES.....	94

RESUME

Introduction : La maladie de Lyme, bien que rare et peu mortelle, est une maladie controversée. Son expansion depuis une dizaine d'années, sa médiatisation ainsi que les associations de patients participent à cette polémique. Ils diffusent parfois des informations erronées et engendrent de l'angoisse auprès de la population. L'objectif de cette étude est de mieux connaître la prise en charge des patients suspects de la maladie de Lyme par les médecins généralistes.

Matériel et méthodes : Il s'agit d'une étude qualitative par entretiens individuels semi-dirigés de quatorze médecins généralistes des Hauts-de-France.

Résultats : Les mesures de prévention sont bien connues des médecins généralistes. Cependant, ils ne pensent pas toujours à diffuser ces informations auprès de leurs patients. Les médecins n'ont néanmoins pas de difficulté à diagnostiquer et à prendre en charge la phase primaire de la maladie de Lyme. Les symptômes des phases disséminées n'étant pas très spécifiques, ils préfèrent s'orienter vers des spécialistes d'organe afin que la prise en charge soit optimale.

Conclusion : La maladie de Lyme est connue des médecins généralistes. Ils devraient participer à la diffusion d'informations et de conseils de prévention la concernant auprès de leurs patients (affiches, flyers...).

INTRODUCTION

1. Maladie de Lyme

1.1 La bactérie responsable

La maladie de Lyme ou borréliose de Lyme est une maladie vectorielle induite par la transmission d'une bactérie du complexe *Borrelia burgdorferi* portée par les tiques du genre *Ixodes ricinus*. En Europe on retrouve surtout les *B. afzelii*, *B. garinii*, et *B. burgdorferi*. C'est lorsque l'Homme se fait piquer par une tique infectée que celui-ci peut contracter la maladie (1).

1.2 La tique

Les tiques représentent un groupe d'ectoparasites important chez les mammifères. Elles vivent dans les zones humides et à climat tempéré. On les retrouve donc dans les sous-bois, les forêts, les pâturages ou les prairies. En milieu urbain, elles se développent dans les zones boisées en périphérie des villes, dans les jardins privés et dans les parcs dont la végétation est dense. Au vu des conditions environnementales nécessaires à leur évolution, elles sont présentes dans toutes les régions de France, sauf dans les endroits très secs, inondables ou de haute altitude. Les tiques ont une activité saisonnière et sont principalement actives entre avril et novembre (2).

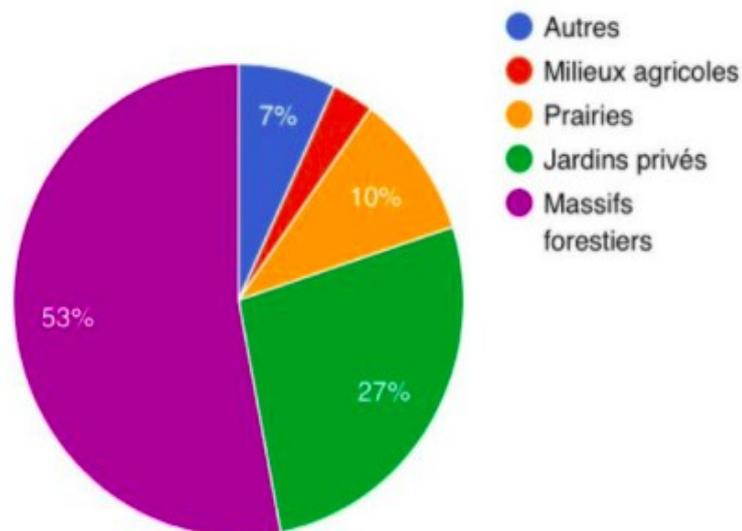


Figure 1 : Où rencontrer les tiques ? (3)

Elles ont un mode de nutrition hématophage. Postées à l'extrémité de la végétation, elles attendent le passage de l'hôte et font des allers-retours avec le sol afin de s'hydrater régulièrement. Lorsque l'hôte est tout près, les tiques le détectent grâce à des récepteurs sensoriels, elles tendent leurs pattes antérieures afin de faciliter le contact avec l'hôte et vont s'y accrocher afin d'effectuer leur repas sanguin.

La morsure de tique est indolore car elle injecte des substances anesthésiantes. Elles piquent généralement dans la journée et leur repas dure quelques jours.



Figure 2 : Evolution de l'*Ixodes ricinus* (1)

Le cycle de vie d'une tique est triphasique : l'état de larve, la nymphe et la tique adulte (mâle ou femelle) (4, 5).

Après que l'œuf eût éclos en larve, celle-ci va se nourrir en piquant un petit mammifère, (comme un rongeur) porteur de la bactérie. Cette étape survient surtout l'été. La larve va ensuite évoluer en nymphe puis en adulte femelle ou mâle. Sachant que l'adulte mâle n'a presque pas besoin de se nourrir, l'activité est donc principalement effectuée par l'adulte femelle. Ce sont donc les femelles qui réalisent leur repas sanguin chez les plus grands mammifères comme les renards, les cerfs ou encore les chiens. L'humain représente un hôte accidentel dans le cycle de développement de la tique. La morsure de la tique peut par exemple avoir lieu lorsqu'il pratique des loisirs ou activités dans la nature par exemple. La bactérie *Borrelia burgdorferi* présente dans l'intestin de la tique va migrer vers sa salive qui va s'infiltrer dans le sang de l'animal ou de l'humain. La tique peut rester accrocher à la peau en se nourrissant pendant 10 à 12 jours.

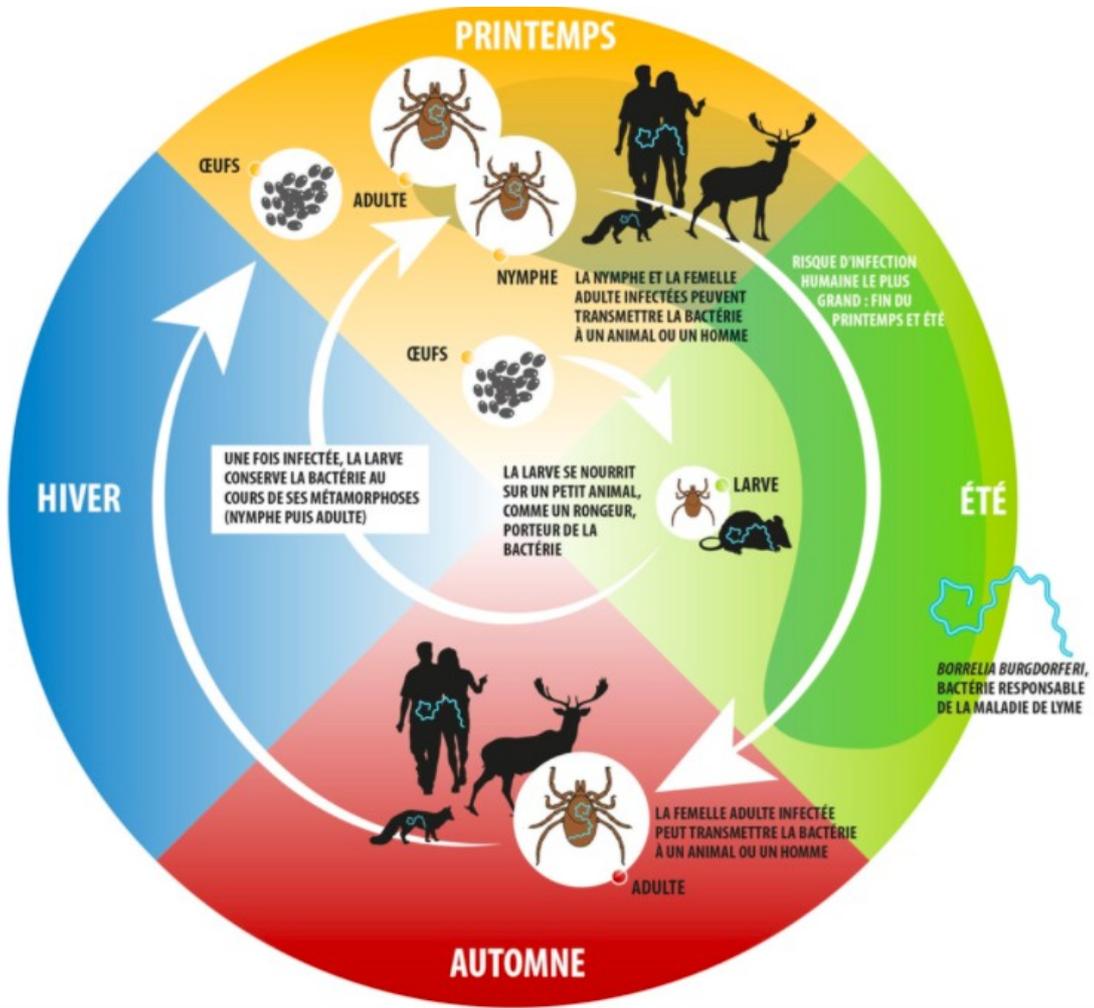


Figure 3 : Le cycle de la tique (5)

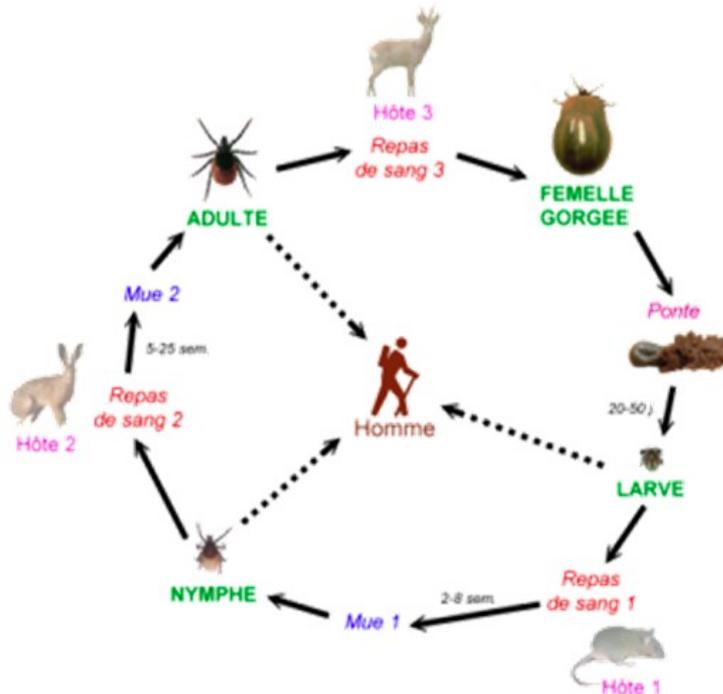


Figure 4 : Homme, hôte accidentel du cycle de la tique (3)

1.3 Manifestations cliniques

La maladie de Lyme évolue en trois stades :

- Le premier stade est la phase localisée
- Le deuxième stade est la phase disséminée précoce
- Le troisième stade est la phase disséminée tardive

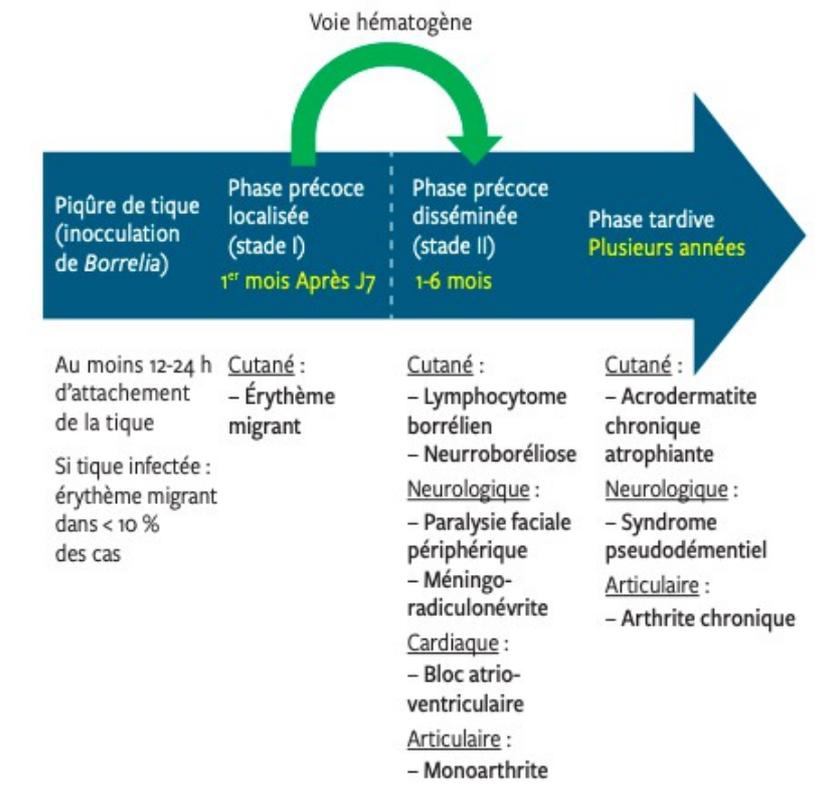


Figure 5 : Chronologie de l'évolution de la maladie de Lyme (7)

1.3.1 Premier stade : phase localisée cutanée

La forme localisée se manifeste par une éruption cutanée appelée érythème migrant. Celui-ci se présente comme une macule érythémateuse ronde ou ovale, non prurigineuse, qui mesure plusieurs centimètres de diamètre et pouvant aller jusqu'à plus de 5 cm. Sa croissance est centrifuge avec un éclaircissement central donnant un aspect de « cocarde ». Cependant, dans 30% des cas, le centre ne s'éclaircit pas et la lésion reste entièrement érythémateuse (aspect non annulaire) (7).

Cette éruption apparaît après 3 à 30 jours d'incubation à l'emplacement de la piqûre de tique. L'érythème migrant est pathognomonique de la maladie de Lyme. C'est la manifestation clinique la plus fréquente de cette maladie.



Figure 6 : Erythème migrant annulaire (8)

1.3.2 Deuxième stade : phase disséminée précoce

La phase disséminée précoce survient entre quelques jours à 6 mois après la piqûre de tique.

a. Erythèmes migrants multiples

Il est possible d'avoir plusieurs érythèmes migrants (qui ont les mêmes caractéristiques que décrites précédemment) disséminés sur le corps. Cette manifestation est beaucoup plus rare que la première phase de la maladie. D'autres symptômes peuvent accompagner les éruptions cutanées, comme de la fièvre, une asthénie, des céphalées ou des myalgies.

b. Le lymphocytome borrélien

Le lymphocytome borrélien se présente comme une lésion unique de type plaque ou nodule, de croissance très lente et de couleur violacée ou rouge. Elle est le plus souvent asymptomatique. Cette manifestation est plus fréquente chez les enfants, avec une localisation au niveau du lobe de l'oreille. Chez les adultes on la retrouve plus au niveau de l'aréole mammaire et exceptionnellement au niveau du visage, du thorax ou des membres. Il peut y avoir également des symptômes généraux associés (9).

c. Les neuroborrélioses de Lyme

Les atteintes neurologiques dans la maladie de Lyme arrivent après l'érythème migrant en termes de fréquence (6,5 à 15% des cas). Les manifestations peuvent atteindre le système nerveux périphérique ou central.

→ Les atteintes du système nerveux périphérique :

- La méningo-radiculite : est la forme clinique la plus fréquente, elle représente 67 à 85% des cas de neuroborréliose de Lyme en Europe. Elle se manifeste par des radiculalgies atypiques, rebelles pouvant s'étendre au-delà des zones radiculaires et pouvant entraîner des insomnies. Elles sont le plus souvent localisées au niveau thoracique.
- La paralysie faciale périphérique : elle peut être unilatérale ou bilatérale. C'est la deuxième manifestation la plus fréquente après la méningo-radiculite, elle est présente dans plus de 36% des cas de neuroborréliose de Lyme en Europe et est surtout rapportée chez l'enfant. Elle représente 30% des paralysies faciales dans les zones d'endémie de cette population.

→ Les atteintes du système nerveux central : elles sont souvent asymptomatiques et révélées uniquement par la ponction lombaire. Cependant, elles peuvent aussi se manifester par une hypertension intracrânienne, surtout chez l'enfant, avec des céphalées isolées ou par des méningites aiguës typiques (10).

d. Les manifestations rhumatologiques

Ces manifestations surviennent dans les quelques semaines à 2 ans après la piqûre de tique, on peut donc les retrouver également dans le stade tertiaire de la maladie de Lyme. L'arthralgie est un signe fréquent aux premiers stades avec 50 à 70% des cas de borréliose de Lyme. On retrouve le plus souvent une monoarthrite subaiguë avec comme site préférentiel le genou (85% des cas). Elle se manifeste par des épisodes inflammatoires qui évoluent par poussées successives entrecoupées de périodes de rémission, puis les poussées s'espacent et la guérison se fait spontanément en 5 ans environ.

e. Les manifestations cardiaques

Ces complications cardiaques surviennent dans 0,3 à 4% des cas de maladie de Lyme. Apparaissant entre 7 jours à 7 mois après la piqûre de tique, nous pouvons donc les retrouver également dans la dissémination tardive de la maladie. L'évolution est favorable dans 90% des cas. Les symptômes sont principalement des douleurs thoraciques, une dyspnée, des palpitations et parfois des syncopes. On retrouve le plus souvent des troubles de la conduction à l'électrocardiogramme. Il a été rapporté des péricardites, des myocardites et des pancardites ; sachant que la péricardite a une prévalence de 23%, il faut donc la suspecter en cas de péricardite d'étiologie inconnue.

f. Les manifestations ophtalmologiques

L'atteinte ophtalmologique est rare, elle représente 1% des formes disséminées. Les manifestations ophtalmologiques dues à la ML sont assez mal connues. Elles peuvent toucher toutes les structures anatomiques de l'œil et les symptômes peuvent donc être divers : baisse d'acuité visuelle, diplopie, douleurs oculaires ou troubles de l'accommodation.

Dans la forme disséminée tardive, ce sont surtout l'uvéite et la neuropathie optique qui sont diagnostiquées.

1.3.3 Troisième stade : formes disséminées tardives

Ce dernier stade survient 6 mois après une morsure de tique.

a. L'acrodermatite chronique atrophiante

La seule manifestation cutanée de la phase tertiaire de la maladie de Lyme est peu fréquente avec moins de 5% des cas de maladie de Lyme. Elle touche surtout les personnes âgées à prédominance féminine et est rapportée principalement en Europe.

Les symptômes apparaissent progressivement, avec une tuméfaction érythémateuse initialement rosée qui devient petit à petit rouge voir violacée, présente au niveau de la face d'extension des extrémités. Elle s'étend en regard des articulations. Ensuite, les lésions évoluent en atrophie dermo-épidermique : la peau est brillante et devient fine avec un épiderme transparent et une visibilité anormale des veines superficielles. Enfin, la peau devient dure.

L'ACA est le plus souvent unilatérale mais peut également être bilatérale. Il est possible d'avoir des signes généraux associés comme une asthénie, des atteintes cardiaques, des neuropathies périphériques et/ou des atteintes articulaires.



Figure 7 : Acrodermatite chronique atrophiante (7)

b. La neuroborréliose tardive

C'est une atteinte rare qui représente moins de 5% des atteintes neurologiques dans la maladie de Lyme. Elles sont le continuum d'une infection précoce non traitée. Comme pour la deuxième phase de la maladie, les atteintes se font au niveau du système nerveux central et du système nerveux périphérique :

→ Les atteintes du SNC :

- L'encéphalomyélite chronique : elle se manifeste par de nombreux symptômes neurologiques focaux comme des syndromes vestibulaires, syndromes cérébelleux, des monoplégies ou des paraplégies. Tous ces signes peuvent être associés ;

- Les encéphalites : elles sont associées à des troubles cognitifs. On retrouve alors un tableau de démence, de manifestations psychiatriques ou de dégradation des apprentissages chez l'enfant. Si l'encéphalite n'est pas traitée, l'atteinte est irréversible ayant pour conséquence des handicaps moteurs et mentaux ;
- Les hydrocéphalies chroniques ;
- Les vascularites cérébrales : elles peuvent être responsables d'accidents vasculaires cérébraux.

→ Les atteintes du SNP : la polyneuropathie sensitive asymétrique. Elle est le plus souvent associée à une ACA. Elle se manifeste par des paresthésies et des douleurs des membres inférieurs.

c. Symptômes persistants ou « Lyme chronique »

Les experts sont en désaccord concernant la définition de ce « Lyme chronique », nous détaillerons ce point plus loin dans ce travail.

Pour certains scientifiques, le syndrome « post-Lyme » est considéré comme étant l'association de plaintes cognitives (troubles de la mémoire et de l'attention), d'asthénie et d'algies diffuses, apparues lors d'une infection à *Borrelia burgdorferi* documentée sur le plan biologique et traitée correctement (11).

La HAS définit la notion de symptomatologie ou syndrome persistant(e) polymorphe après une possible piqûre de tique comme suit :

- Une piqûre de tique possible ;
- Avec ou sans antécédent d'érythème migrant ;
- Depuis plus de 6 mois, la présence plusieurs fois par semaine de :
 - Syndrome polyalgique (douleurs musculo-squelettiques et/ou d'allures neuropathiques et/ou céphalées),
 - Et fatigue persistante avec réduction des capacités physiques,
 - Et plaintes cognitives (troubles de la concentration et/ou de l'attention, troubles mnésiques, lenteur d'idéation) (12).

1.4 Techniques diagnostiques

Selon le consensus de la Haute Autorité de Santé établi en 2018, il est actuellement recommandé de réaliser une sérologie ELISA en première intention. Le test ELISA est sensible mais sa spécificité n'est pas très bonne, pouvant entraîner des faux positifs. C'est pour cela qu'en cas de positivité du test, une confirmation doit être faite par une immunoempreinte ou Western blot, celle-ci étant plus spécifique (13).

Cependant, le diagnostic de la ML repose sur un faisceau d'arguments cliniques, biologiques et épidémiologiques et non pas uniquement sur le résultat sérologique.

Lors de la phase primaire caractérisée par l'EM, les anticorps n'apparaissent qu'un mois après la piqûre de tique et seulement dans 50% des cas. L'EM étant pathognomonique de la ML, il est possible de diagnostiquer la maladie sans examen complémentaire.

Lors de la phase secondaire, les manifestations étant moins spécifiques, les anticorps sont présents dans 70 à 90% des cas. En cas de sérologie négative, il est recommandé d'en refaire une un mois après afin de rechercher une augmentation des anticorps.

Au cours des atteintes neurologiques, il faut réaliser une sérologie ainsi qu'une ponction lombaire le même jour. Si les symptômes neurologiques sont présents depuis moins de trois semaines, il est possible de faire une analyse du liquide céphalorachidien par PCR en complément.

Pour la phase disséminée tardive, les anticorps sont presque toujours présents dans le sang, la sérologie est donc à privilégier en première intention.

Au cours des atteintes articulaires ou cutanées tardives de la ML, en cas de séropositivité, une analyse complémentaire sur biopsie cutanée par PCR peut être utile au diagnostic afin de différencier une arthrite de Lyme d'une autre étiologie articulaire qui aurait fortuitement une sérologie positive asymptomatique.

Les anticorps peuvent rester dans l'organisme pendant plusieurs années même après un traitement efficace. Cependant, ils ne protègent pas contre une nouvelle infection de la ML.

Stade	Manifestations cliniques	Sensibilité	Indication de la sérologie	Classe d'anticorps	Examens complémentaires
Phase localisée primaire	Érythème migrant	± 50%	Non	IgM	PCR sur biopsie si forme atypique
Phase disséminée précoce	Atteintes neurologiques ou neuroborréliose aiguë ¹	70-90%	Oui ² dans le sang ET dans le LCR	IgM ou IgG selon la durée de la maladie Synthèse intrathécale spécifique	PCR dans le LCR (seulement si <3 semaines d'évolution)
	Atteintes articulaires ³	>95%	Oui dans le sang	IgG	PCR dans le liquide articulaire
Phase disséminée tardive	Acrodermatite chronique atrophiante Autres atteintes neurologiques ⁴ ou articulaires ⁵ => examens biologiques identiques à la phase disséminée précoce	>95%	Oui	IgG	Biopsie cutanée : PCR et histologie

Figure 8 : Sensibilité des tests sérologiques, classe d'anticorps présents et examens complémentaires dans les trois phases de la maladie de Lyme (14)

Les cas où la sérologie n'est pas indiquée sont :

- La présence d'EM ;
- Une piqûre de tique sans signe clinique ;
- Des symptômes non spécifiques isolés : asthénie, arthralgies diffuses, myalgies ;
- Les patients asymptomatiques ;
- Pour réaliser un contrôle après avoir traité la ML.

1.5 Thérapeutiques

1.5.1 Antibiothérapies

Sans traitement, l'érythème migrant disparaît spontanément en quelques semaines. Néanmoins, la bactérie *Borrelia burgdorferi* peut rester dans la peau et c'est ainsi que les manifestations de la forme disséminée précoce peuvent apparaître. Après différentes études réalisées, il a été prouvé que la Doxycycline est particulièrement efficace en cas de neuroborréliose. Cet antibiotique est également efficace pour les formes localisées et disséminées précoces, ces deux formes étant continues, la Doxycycline est donc l'antibiothérapie à privilégier en première intention. Elle sera prescrite 14 jours pour traiter l'érythème migrant (ou Amoxicilline en alternative) et 21 jours pour le deuxième stade. Après un traitement bien conduit, s'il y a des symptômes persistants, non spécifiques de la ML, il est recommandé de ne pas prolonger ni répéter une antibiothérapie et de rechercher une autre étiologie à ces symptômes. En général, ces manifestations disparaissent en un an chez la plupart des patients.

Concernant le traitement pédiatrique, chez les enfants de moins de 8 ans les cyclines sont contre-indiquées car il y a un risque de coloration permanente des dents et d'hypoplasie de l'émail rapporté pour les tétracyclines. On privilégie donc l'Amoxicilline.

Les atteintes articulaires sont traitées par Doxycycline, Amoxicilline ou Ceftriaxone pendant 28 jours. Il est possible de réaliser des injections intra-articulaires de corticostéroïdes pour soulager les douleurs mais uniquement en parallèle d'une antibiothérapie appropriée. En cas de persistance des symptômes articulaires, une deuxième cure d'antibiothérapie peut aider à guérir. Cependant, après deux lignes d'antibiotiques adaptés, en cas d'arthrite résistante, si la PCR analysée dans le liquide synovial est négatif, il faut adresser le patient à un rhumatologue afin de traiter une arthrite réactive ou d'évaluer une éventuelle progression vers un rhumatisme inflammatoire.

Concernant les atteintes ophtalmologiques, on différencie les atteintes de la surface des yeux et les autres atteintes. Pour les lésions localisées à la surface de l'œil (sauf les kératites), il est recommandé de prescrire de la Doxycycline ou Ceftriaxone pendant 14 jours. Tandis que pour les kératites, les lésions intraoculaires, orbitaires et neuro-ophtalmologiques, le traitement est la Ceftriaxone pendant 21 jours. Souvent, une corticothérapie est prescrite en parallèle de l'antibiotique adapté.

Pour les atteintes cardiaques, s'il est nécessaire d'avoir une surveillance continue hospitalière, c'est-à-dire en cas de syncope, de bloc atrio-ventriculaire de type 2 ou 3 ou lorsqu'un BAV de type 1 a un intervalle PR supérieur à 30ms, le traitement initial est la Ceftriaxone intraveineuse et dès amélioration des symptômes on réalise un relais par Doxycycline per os pendant 21 jours au total (5).

Concernant les femmes enceintes ou allaitantes, elles doivent être traitées sans délai, comme la population générale. En première intention il est recommandé de traiter par Amoxicilline ou Ceftriaxone pendant 14 jours. Dans les situations où la Doxycycline a un réel avantage, elle ne peut être prescrite que durant le premier trimestre de la grossesse. Au-delà, elle peut provoquer une coloration de l'émail des dents de l'enfant (15).

Manifestations cliniques	Antibiotiques		Durées	
Erythème migrant	1 ^e intention	Doxycycline : 200mg/j en 1 ou 2 prises Amoxicilline : 1g x3/j	14 jours	
	2 ^e intention	Azithromycine : 1000mg le premier jour puis 500mg	7 jours	
	1 ^e intention	Enfants < 8ans	Amoxicilline : 50mg/kg/j en 3 prises	14 jours
		Enfants > 8ans	Doxycycline : 4mg/kg/j en 2 prises Amoxicilline : 50mg/kg/j en 3 prises	
	2 ^e intention	Enfants	Azithromycine : 20mg/kg/j en une prise	7 jours
	1 ^e intention	Femme enceinte ou allaitante	Amoxicilline : 1g x3/j Ceftriaxone	14 jours
	2 ^e intention (à partir du 2 ^e trimestre)		Azithromycine : 1000mg le premier jour puis 500mg	7 jours
Erythèmes migrants multiples et Lymphocytome borrélien	1 ^e intention	Doxycycline : 200mg/j Amoxicilline : 1 à 2g x3/j	21 jours	
	2 ^e intention	Azithromycine : 1000mg le premier jour puis 500mg	10 jours	
Neuroborréliose précoce	Ceftriaxone : 2 g/j par voie parentérale Doxycycline per os (PO) : 200 mg/j		21 jours	
Atteintes articulaires	1 ^e intention	Doxycycline : 200mg/j Amoxicilline : 1g x3/j	28 jours	
	2 ^e intention	Ceftriaxone : 2 g/j par voie parentérale	28 jours	
Atteintes cardiaques	Si hospitalisation :	Ceftriaxone 2g/j voie parentérale : 100mg/kg/j avec relais PO dès que possible par Doxycycline : 200 mg/j chez l'adulte ou Amoxicilline : 3 g/j	21 jours	
	Si ambulatoire :	Doxycycline ou Amoxicilline PO		
Atteintes ophtalmologiques	Surface des yeux (sauf kératite)	Ceftriaxone : 2g/j voie parentérale Doxycycline : 200mg/j	14 jours	
	Kératite, intraoculaires, orbitaires, neuro-ophtalmologiques	Ceftriaxone : 2g/j voie parentérale	21 jours	
ACA	1 ^e intention	Doxycycline : 200mg/j	28 jours	
	2 ^e intention	Ceftriaxone : 2g/j voie parentérale		
Neuroborréliose tardive	1 ^e intention	Ceftriaxone : 2g/j voie parentérale	28 jours	
	2 ^e intention	Doxycycline : 200mg/j		

Figure 10 : Résumé de l'antibiothérapie dans la maladie de Lyme

1.5.2 Préventions

a. Prévention primaire

La prévention primaire permet d'éviter les piqûres de tiques et donc de contracter une maladie de Lyme ou autre borréliose. Plusieurs mesures de prévention primaire existent :

→ La protection physique :

La meilleure des préventions se fait avec le port de vêtements longs, pantalon rentré dans les chaussettes et chaussures fermées. Il est conseillé de porter des vêtements de couleur claire afin de détecter plus facilement les tiques. Pour les enfants dont la taille est inférieure ou proche de la végétation environnante, il est conseillé de porter un chapeau en supplément pour se prémunir des piqûres au niveau de la tête.

→ La protection chimique :

La protection chimique par les répulsifs n'est à réaliser qu'en complément de la protection physique. Ces répulsifs permettent de perturber le système olfactif des tiques afin qu'elles ne puissent plus repérer l'hôte qui approche, cependant ils ne les tuent pas.

Dans les répulsifs, la molécule conseillée est le DEET, qui est la seule à avoir une autorisation de mise sur le marché en France. Chez la femme enceinte, il est possible d'utiliser des répulsifs contenant 20 à 50% de DEET, quel que soit le terme de la grossesse (6, 16).

Cette protection chimique est à appliquer sur les zones de peau qui ne sont pas couvertes par les vêtements. Les répulsifs existent également sous forme de bracelet, cependant leur efficacité n'a pas été prouvée. En outre, il est possible d'imprégner les vêtements de répulsifs contenant de la pyréthrine, mais en cas d'utilisation prolongée la tolérance n'a pas été prouvée.

→ La protection vaccinale :

Il n'existe actuellement pas de vaccin contre la maladie de Lyme. Cependant, Valneva et Pfizer se sont associés pour développer un vaccin nommé VLA15. L'étude clinique VALOR de phase 3 est actuellement en cours (62).

b. Prévention secondaire

La prévention secondaire est mise en place après la piqûre de tique. Il est très important de prévenir toutes les personnes revenant d'une zone à risque, de s'inspecter scrupuleusement la peau afin de repérer rapidement une piqûre de tique. Les tiques se mettent préférentiellement dans les zones du corps chaudes et humides, donc les plis poplités, les plis inguinaux, les plis du coude, l'ombilic et le cuir chevelu ou les oreilles principalement chez les enfants. Il convient donc d'être particulièrement vigilant sur ces zones (17). Cet examen du corps doit être réalisé tous les jours pendant quelques jours après l'exposition car la tique peut grossir au fur et à mesure de son repas sanguin et donc devenir visible.

En cas de détection d'une tique accrochée, il faut l'enlever rapidement car plusieurs agents pathogènes ne sont transmis que quelques heures après l'attachement. L'extraction se fait de manière mécanique à l'aide d'un tire-tique. Celui-ci doit être perpendiculaire au plan de la peau, puis il faut effectuer une rotation et une légère traction jusqu'à ce que la tique lâche prise. Il est important de se débarrasser de la tique sans la toucher à main nue, de désinfecter la plaie avec un antiseptique et de se laver les mains à l'eau et au savon juste après (4, 18).

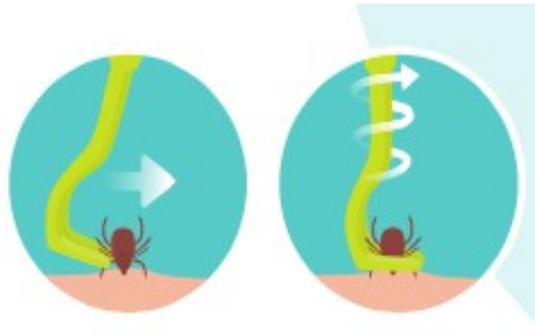


Figure 11 : Extraction mécanique d'une tique (10)

2. Autres maladies vectorielles à tique

La maladie de Lyme est la plus répandue en France, cependant il existe d'autres maladies vectorielles à tique présentes sur le territoire français.

Pathologie	Agent responsable	Présence géographique	Symptômes	Diagnostic	Traitement
Encéphalite à tiques	Virus TBE	Europe centrale et de l'Est	Fièvre Signes de méningite ou méningo-encéphalite	PL et sérologie ELISA	Vaccin (3 injections) Traitement symptomatique
Tularémie	<i>Francisella tularensis</i>	Europe du Sud	Ulcération au site de l'inoculation + adénopathie(s) satellite(s)	Sérologie sanguine ou PCR sur le ganglion	Ciprofloxacine ou Doxycycline 14 jours
Babésiose	<i>Babesia divergens</i>	Europe (Nord-Est de la France)	Fièvre, myalgie, céphalées, ictère, anémie hémolytique, CIVD	Frottis sanguin ou PCR	Azithromycine et Atovaquone 7 à 10 jours
Anaplasmose granulocytaire humaine	<i>Anaplasma phagocytophilum</i>	Europe (Nord-Est de la France)	Arthromyalgies fébriles, thrombocytopenie, leucopénie, cytolysse hépatique	PCR ou sérologie	Doxycycline 10 jours

Figure 12 : Autres maladies vectorielles à tiques présentes en France

Pathologie	Agent responsable	Présence géographique	Symptômes	Diagnostic	Traitement
Rickettsioses à tiques ou fièvres boutonneuses à tiques :					
	<i>Rickettsiaceae :</i>		Escarre d'inoculation au site de la piqûre de tique		
- Fièvre boutonneuse méditerranéenne	<i>- Rickettsia conorii</i>		+ Fièvre, céphalées, myalgies et éruption maculo-papuleuse diffuse n'épargnant pas les paumes ni les plantes.		
- SENLAT ou DEBONEL ou TIBOLA	<i>- Rickettsia slovaca</i>	Pourtour méditerranéen	Escarre au niveau du cuir chevelu + céphalées, fébricule et adénopathies cervicales douloureuses	Sérologie sanguine ou PCR sur biopsie cutanée	Doxycycline 7 jours
- LAR	<i>- Rickettsia mongolitimonae</i>		Traînée de lymphangite de l'escarre d'inoculation à l'adénopathie de drainage la plus proche		

Figure 12 : Autres maladies vectorielles à tiques présentes en France (suite)

3. Epidémiologie

Depuis 2009, le Réseau Sentinelle établit une surveillance du nombre de cas de ML rapportés. Pour cette surveillance, la définition d'un cas se fait soit par un diagnostic clinique avec la présence d'un érythème migrant ou par une sérologie positive (test ELISA confirmé par un Western-Blot) devant une manifestation neurologique, articulaire, cardiaque ou cutanée en faveur d'une maladie de Lyme.

On peut remarquer que depuis 2014, le taux d'incidence annuel de la maladie de Lyme est croissant. En 2014, le taux d'incidence annuel était estimé à 41 cas pour 100 000 habitants en comparaison de 71 cas pour 100 000 habitants en 2021. Il faut savoir que 95% des cas rapportés de ML présentaient une manifestation localisée avec un érythème migrant (20).

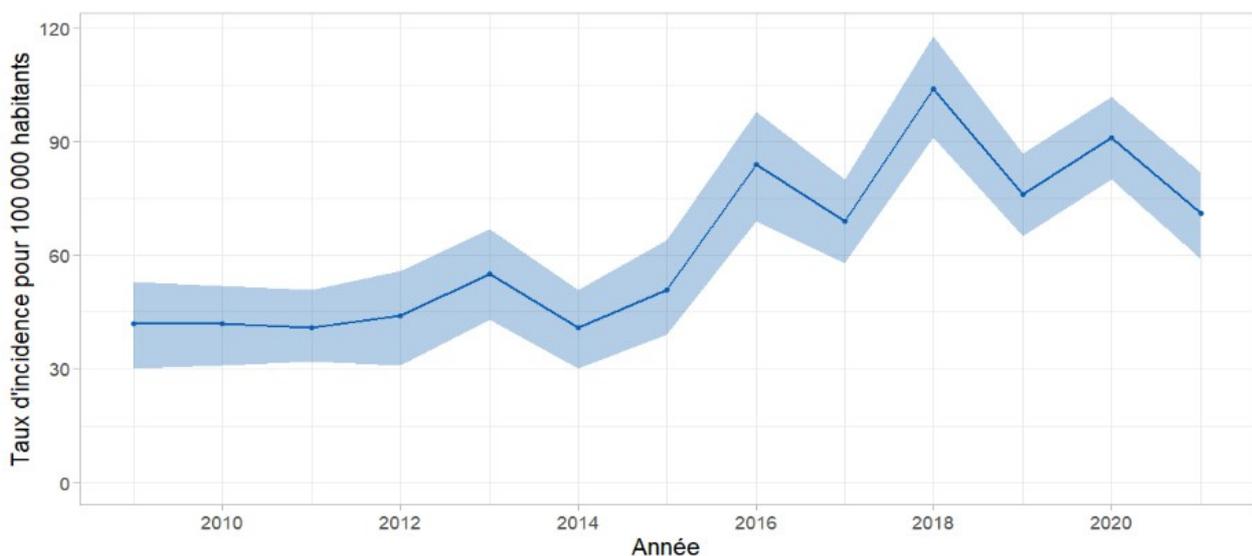


Figure 13 : Evolution du taux d'incidence de la ML en France métropolitaine (20)

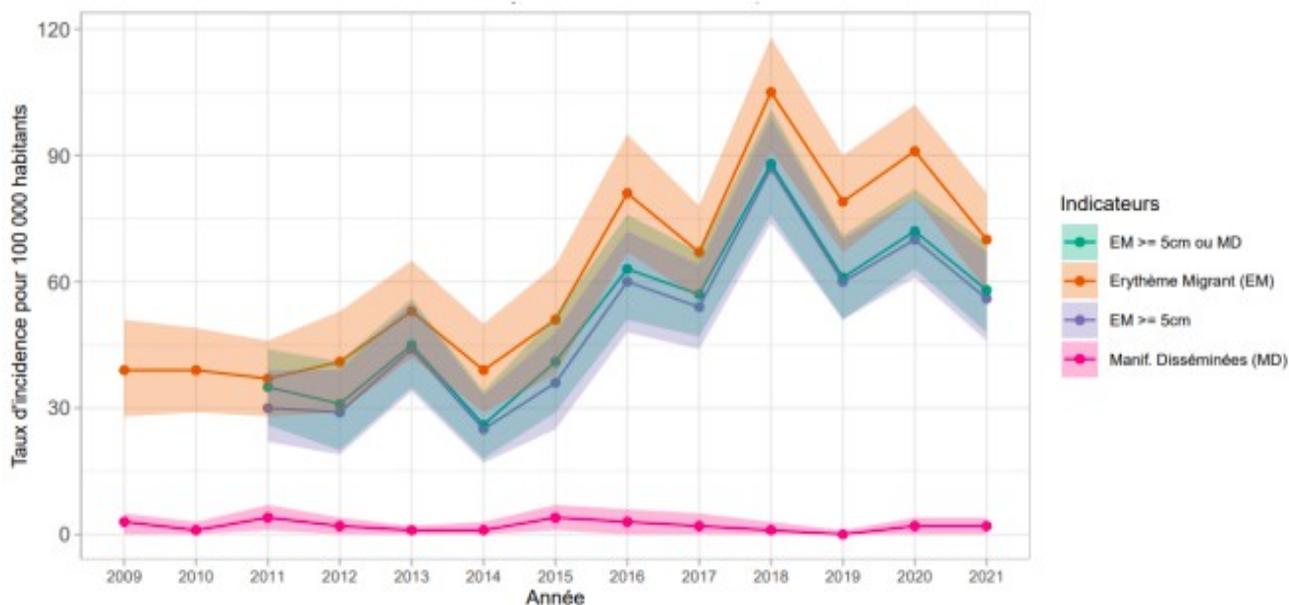


Figure 14 : Evolution du taux d'incidence annuel des cas de ML vus en consultation de médecine générale en France métropolitaine de 2009 à 2021 en fonction des formes cliniques (20)

Les données hospitalières sont rapportées par le Programme de Médicalisation des Systèmes d'Information. Le nombre annuel d'hospitalisations est également en augmentation. Cependant, cette augmentation est moins franche que celle du nombre de cas. On a remarqué une légère baisse des hospitalisations en 2020 avec un taux de 1,1 pour 100 000 habitants, cette incidence est à interpréter avec précaution car il y a un possible impact dû à la pandémie de COVID-19. Dans les hospitalisations pour ML, environ 50% des cas auraient une neuroborréliose, forme la plus fréquente des manifestations disséminées.

Les piqûres de tiques étant saisonnières, le taux d'hospitalisation pour ML est particulièrement fréquent entre juin et octobre. Les groupes d'âge les plus touchés sont les enfants de 5 à 9 ans et les adultes de 70 à 79 ans (21).

En France métropolitaine les taux de cas de ML sont très hétérogènes selon les régions. Les taux d'incidence annuels sont très élevés dans les régions de l'Est et du Centre (Alsace, Lorraine, Limousin) avec plus de 100 cas pour 100 000 habitants. Cela s'explique par les conditions climatiques propices au développement des tiques, notamment le niveau élevé d'humidité et la présence importante de forêts. Au contraire, dans l'Ouest et le Nord-Est les taux d'incidence annuels sont les plus bas avec moins de 50 cas pour 100 000 habitants.

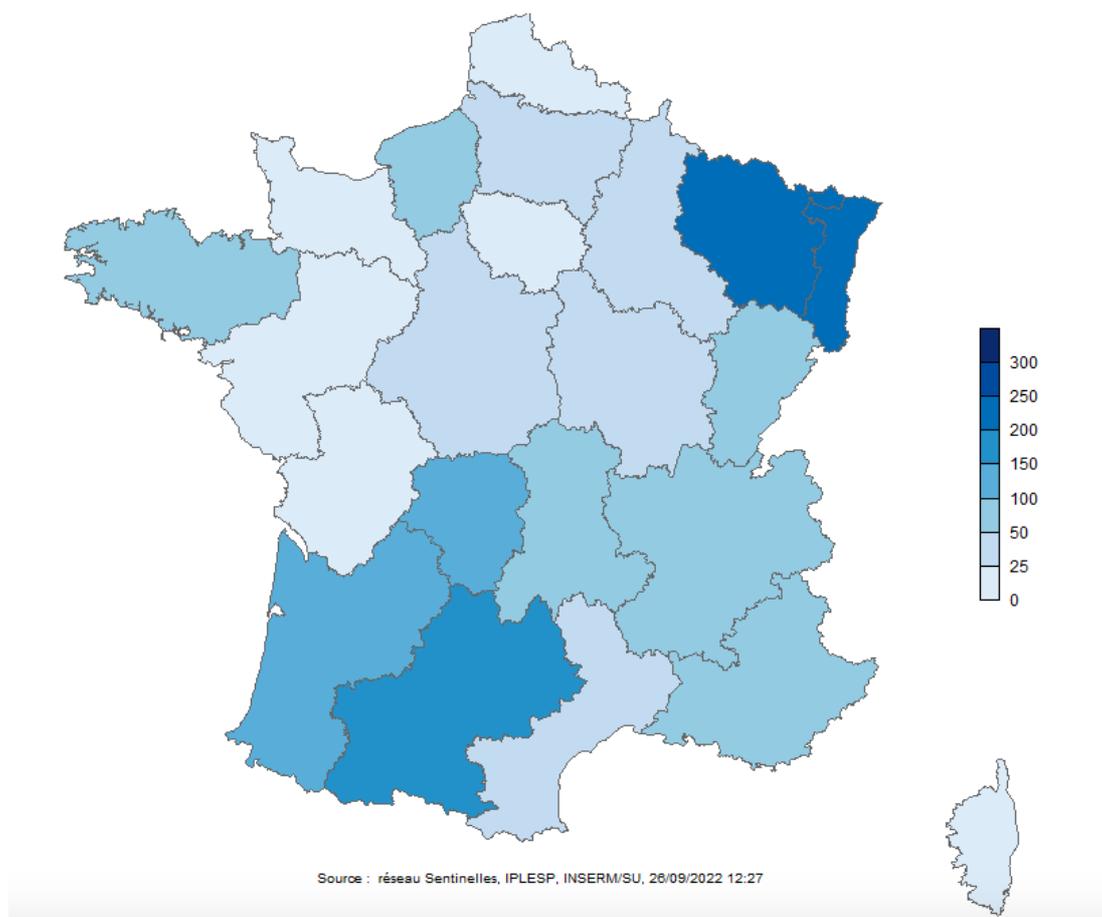


Figure 15 : Nombre de cas de ML pour 100 000 habitants en France en 2021 (22)

En parallèle du Réseau Sentinelle et du PMSI, le Centre National de Référence des *Borrelia*, basé à Strasbourg, effectue également une surveillance épidémiologique des cas de ML, du nombre de tiques du genre *Ixodes ricinus* et de l'évolution de la faune sauvage.

Ce centre participe également à la recherche de méthodes diagnostiques des borrélioses et au développement de méthodes d'identification et d'analyse de la diversité des *Borrelia* (23).

4. Actualités

4.1 Polémiques autour de le maladie de Lyme

C'est surtout depuis 2006 que l'on évoque de manière plus fréquente la maladie de Lyme avec la sortie des premières recommandations officielles sur la prise en charge de la maladie, fixées par la Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française. Durant les années qui suivent, des associations de malades se créent, notamment *Lyme Sans Frontières* ou *France-Lyme*, ayant pour but de défendre les personnes ayant contracté ou pensant avoir contracté une ML. Ces associations contestent les recommandations éditées par la SPILF, remettent en cause la fiabilité des tests diagnostics, souhaitent la reconnaissance de l'existence d'une forme chronique de la ML et dénoncent les médecins qui n'appliquent pas ces recommandations officielles.

Les associations se développant au fil des années et leurs voix se faisant de plus en plus fortes, elles développent leurs relations avec les scientifiques, les médias et la politique, possédant leurs propres experts connus sous le nom de « Lyme Docteurs ».

C'est donc en 2012 que le Haut Conseil de la Santé Publique reçoit une saisine du directeur général de la santé pour améliorer l'état des connaissances de l'épidémiologie, du diagnostic et du traitement de la ML.

Finalement, deux ans après, en 2014, le HCSP publie de nouvelles recommandations officielles (24).

Malgré les publications de 2014, la polémique ne faisant que croître, le ministère de la santé finit par publier un « Plan de Lyme » en 2016, contenant cinq stratégies d'action :

- Améliorer la surveillance vectorielle et les mesures de lutte contre les tiques dans une démarche One Health ;
- Renforcer la surveillance et la prévention des maladies transmissibles par les tiques ;
- Améliorer et uniformiser la prise en charge des malades ;
- Améliorer les tests diagnostiques disponibles ;
- Mobiliser la recherche sur les maladies transmissibles par les tiques.

La HAS a ensuite été sollicitée pour publier de nouvelles recommandations. Un groupe de travail dont les associations de malades en faisaient partie, a édité le « guide de bonne pratique » en 2018. Ce texte reconnaît la présence d'une forme chronique de la ML avec le terme de « symptôme/syndrome persistant(e) polymorphe après une possible piqûre de tique » définit par :

- Une piqûre de tique possible ;
- Une triade : douleur, fatigue persistante, plaintes cognitives pendant plus de 6mois ;
- Un possible antécédent d'érythème migrant (12).

Ces recommandations de 2018 font polémique auprès des sociétés savantes (dont la SPILF) qui refusent de soutenir la HAS concernant ce dernier chapitre sur le SPPT. Ils dénoncent un phénomène de surdiagnostic et de surtraitement de la ML et invitent les professionnels de santé à ne pas suivre ces recommandations (25).

En 2019, ces sociétés savantes décident de publier leurs propres recommandations dans la revue de la SPILF. Ils ne reprennent donc pas le terme de SPPT mais parlent de manifestations atypiques de la ML. Compte tenu de la fréquence et du polymorphisme de ces symptômes, ils conseillent de ne pas les rattacher automatiquement à une maladie de Lyme, de rechercher d'autres étiologies en amont et donc de ne pas procéder à une antibiothérapie au long cours ou répétée (5, 26).

4.2 Habitudes de vie

Depuis quelques années, l'attrait pour les sports et loisirs en milieu naturel est grandissant. En 2018, une enquête menée par le ministère chargé des sports a montré qu'il existe un phénomène « d'écologisation », c'est-à-dire une augmentation de la pratique des sports de plein air en France. Parmi les français déclarant pratiquer une activité sportive, 84% la pratiquent à l'extérieur. Parmi les activités de plein air, la plus pratiquée est la randonnée pédestre qui est principalement appréciée par les personnes de plus de 55 ans (27).

4.3 Changement climatique

Le réchauffement climatique pourrait entraîner une augmentation des températures de 1,5 à 2,5°C au cours des prochaines décennies selon une enquête du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (28). De plus, comme indiqué précédemment, les tiques vivent dans un climat tempéré et ont une activité saisonnière d'avril à novembre. Le changement climatique peut donc exercer une influence majeure sur l'abondance des tiques et la prévalence des maladies en affectant la diversité de la faune.

Selon une étude réalisée en Suède, il a été remarqué que la distribution d'*I. Ricinus* s'est déplacée vers le centre et le Nord du pays en raison de l'augmentation des températures, donc des hivers plus doux et des saisons printanières et automnales prolongées. Ce réchauffement climatique entraîne donc une augmentation de l'abondance des *Ixodes ricinus* dans le Nord de l'Europe (29).

5. Objectif

L'émergence de nouveaux cas de maladie de Lyme chaque année ainsi que sa médiatisation importante, peuvent faire de cette pathologie un problème de santé publique. Les associations de patients entretiennent la polémique autour de la ML, notamment en remettant parfois en cause son diagnostic et sa prise en charge par les MG. Face à ces éléments, nous nous sommes donnés pour objectif principal de mieux connaître la prise en charge des patients suspects de la maladie de Lyme par les médecins généralistes des Hauts-de-France.

MATÉRIEL ET MÉTHODE

1. Type d'étude

Afin de répondre à la question de recherche, nous avons décidé d'utiliser une méthode qualitative. En effet, la recherche qualitative cherche à décrire, comprendre ou expliquer des phénomènes et des situations complexes. Cela permet ainsi d'estimer et de mieux comprendre les prises en charge des différents médecins généralistes pour un patient suspect de la maladie de Lyme. Nous avons donc réalisé des entretiens individuels semi-dirigés avec l'aide d'un canevas d'entretien rédigé au préalable à partir d'une revue de la littérature. Ce guide d'entretien contenait volontairement peu de questions afin de laisser le médecin s'exprimer le plus librement possible. Cependant nous avons élaboré quelques relances en fonction des réponses données afin de dynamiser l'entretien (annexes 1 et 2). Ce canevas d'entretien a initialement été testé lors d'un entretien-test. Puis, il a été modifié régulièrement au cours de l'avancée de l'étude.

2. Critères d'inclusion

Pour notre étude, étaient inclus des médecins généralistes titulaires d'un doctorat en Médecine, installés en cabinet et ayant une activité libérale dans la région des Hauts-de-France. Nous n'avons pas tenu compte du fait qu'ils exercent dans une maison de santé, associés ou seuls dans leur cabinet.

3. Recrutement

Nous avons tout d'abord contacté, par mail ou par téléphone, les médecins généralistes de notre entourage ou rencontrés lors de la formation professionnelle, puis le recrutement s'est fait par « effet boule de neige ». Lors de la prise de contact, nous avons précisé le sujet de l'étude ainsi que le temps estimé pour la réalisation de l'entretien. Les médecins choisissaient alors la date, l'heure et le lieu de rendez-vous ou l'option visioconférence en fonction de leur disponibilité et localisation. Le recrutement a été réalisé de manière à avoir un échantillonnage raisonné à variation maximale. Nous avons donc sélectionné des médecins généralistes exerçant en milieu rural, semi-rural ou urbain et de tout âge.

4. Analyse des données

Les entretiens ont été enregistrés à l'aide d'un iPhone 11 Pro ® après avoir obtenu l'accord des participants. Puis, ils ont tous été retranscrits intégralement à l'aide du logiciel de traitement de texte OpenOffice ®. Chaque verbatim a été analysé à l'aide du logiciel Nvivo. Une double codification ouverte a été réalisée afin d'obtenir une triangulation des données par l'investigateur principal de cette étude et à l'aide d'un deuxième chercheur, Manon Lemaire, interne de médecine générale. Un codage axial a enfin été effectué afin d'obtenir une analyse thématique des données.

La lettre M a été attribuée à chaque interview de médecin afin de respecter l'anonymat. Ces entretiens sont numérotés dans l'ordre chronologique de leur réalisation.

Le nombre d'entretiens n'ayant pas été défini au préalable, ils ont été menés jusqu'à saturation des données, donc lorsqu'ils n'apportent plus de nouvelles données exploitables.

RÉSULTATS

1. Caractéristiques de la population étudiée

Nous avons mené quatorze entretiens entre le 12 avril 2022 et le 5 octobre 2022. Un premier entretien « test » a été réalisé le 7 avril 2022 afin d'évaluer le guide d'entretien et de le modifier ; il n'a pas été pris en compte dans les résultats. La suffisance des données a été obtenue au douzième entretien, nous avons donc réalisé deux entretiens supplémentaires afin de confirmer cette suffisance.

L'échantillon interrogé comprenait des médecins généralistes des Hauts-de-France exerçant une activité libérale en cabinet, seul ou en groupe. Ils étaient âgés entre 32 et 62 ans, 43% d'entre eux étaient des femmes et 57% des hommes. 3 médecins exerçaient en milieu rural, 6 en milieu semi-rural et 5 en milieu urbain.

Médecin	Age	Sexe	Lieu d'exercice
M1	62	F	Rural
M2	32	M	Urbain
M3	34	F	Semi-rural
M4	57	M	Rural
M5	52	M	Urbain
M6	45	M	Rural
M7	33	M	Semi-rural
M8	38	M	Urbain
M9	56	F	Urbain
M10	40	M	Semi-rural
M11	32	F	Semi-rural
M12	35	M	Semi-rural
M13	33	F	Urbain
M14	52	F	Semi-rural

H : Homme ; F : Femme

Figure 16 : Caractéristiques socio-démographiques des médecins généralistes interrogés

2. Le médecin généraliste, le patient et la tique

2.1 Les tiques

Les MG interrogés savent où l'on peut rencontrer les tiques principalement.

M7 : « *surtout dans les haies ou les buissons. »*

M9 : « *dans les bois, dans les hautes herbes »*

M11 : « *c'est un parasite qui est présent sur les animaux en forêt type les cerfs, les biches »*

M14 : « *dans les forêts, les endroits boisés, les herbes hautes, tous ces endroits. »*

Et ils savent que les tiques sont plus présentes à une certaine période de l'année.

M6 : « *surtout printemps et automne où l'on a des tiques sur la région »*

M7 : « *Il y a une saisonnalité au niveau des tiques mais je ne sais plus exactement laquelle »*

M14 : « *on peut les retrouver au printemps »*

En ce qui concerne la transmission de la ML, la plupart des MG de notre étude en ont quelques notions et savent que toutes les tiques ne transmettent pas la maladie.

M1 : « *il faut que la tique soit elle-même infectée par la borréliose* »

M6 : « *qui n'est pas systématiquement transmise par une piqûre de tique* »

M8 : « *Encore faut-il que la tique soit porteuse et que même si elle est porteuse il faut qu'elle puisse nous transmettre cette maladie* »

M11 : « *je pense qu'il y a des tiques qui ne doivent pas être infectées* »

M12 : « *toutes les tiques ne sont pas porteuses de la borréliose et même toutes les tiques porteuses de la borréliose ne refilent pas me semble-t-il la bactérie.* »

2.2 Les facteurs de risque

Les MG interrogés connaissent les professions et loisirs à risque de développer la ML, ils en prennent compte durant leur interrogatoire lors d'une consultation.

M2 : « *les gardes forestiers, (...) les chasseurs, (...) les gens qui aiment bien la nature, les marcheurs, les VTT* »

M3 : « *Par ici les agriculteurs, (...) enfin les professions en extérieur* »

M4 : « *ceux qui se promènent en forêt, ceux qui travaillent dans les bois, c'est les petits jeunes qui vont faire des camps en forêt et qui sont en bermuda et pas en pantalon long, je pense aux scouts* »

M5 : « *les professions qui travaillent dans les herbes ou dans les sous-bois. Les loisirs de chasse* »

M8 : « *à chaque fois dans mes dossiers je note la profession* »

2.3 Les actes de prévention

Les médecins généralistes de notre étude connaissent les conseils de prévention primaire à expliquer aux patients.

M2 : « *chaussettes longues, vêtements longs dès qu'il va se balader en forêt* »

M3 : « *mettre des pantalons longs* »

M4 : « *la façon de s'habiller, de se promener, euh ba oui de pas se mettre en short* »

M6 : « *mettre les chaussettes au-dessus du pantalon quand on va se promener en forêt* »

M7 : « *Les répulsifs, les vêtements longs* »

M8 : « *porter des vêtements longs lorsqu'on est en forêt ou dans les champs* »

Cependant, ils ne pensent pas toujours à les donner aux patients en consultation.

M8 : « *En pratique je ne fais pas de prévention primaire* »

M13 : « *La prévention n'est pas faites de manière systématique.* »

Ils connaissent également les pratiques de prévention secondaire.

M1 : « *dire aux personnes que quand elles reviennent de la forêt il faut qu'elles prennent une douche, il faut qu'elles s'examinent les unes les autres* »

M2 : « *pas hésiter à reconvoquer le patient à 48 heures pour voir un peu l'évolutivité et à prendre des photos* »

M3 : « *l'inspection quand est sous la douche* »

M5 : « *puis surtout de s'inspecter quand il a fini son activité dans la journée* »

M6 : « *s'inspecter et de vérifier qu'il n'y ait pas une tique en rentrant en fin de journée* »

M8 : « *Je lui dis de surveiller son corps pendant 4 semaines et après ciao* »

M11 : « *ne surtout pas tirer sur la tique comme ça et de la retirer avec un tire-tique* »

2.4 Présence d'une tique ou non

2.4.1 L'extraction d'une tique

La technique d'extraction de la tique est bien connue chez les MG de notre étude, ils utilisent le tire-tique afin d'enlever la totalité de la tique.

M6 : « *j'insiste sur le fait de ne pas l'arracher, de ne pas mettre d'alcool, de ne pas mettre de produit. »*

M7 : « *Ne pas les arracher eux-mêmes s'ils se font piquer, ou alors le faire avec un tire-tique »*

M8 : « *j'essaie de les retirer au pince tique »*

M9 : « *s'il y a une tique ba j'essaye de l'enlever quand même (rires), donc l'idéal c'est d'avoir le petit tire-tique »*

M11 : « *je lui retire avec un tire-tique et sans mettre de désinfectant »*

Ils notifient la piqûre de tique dans le dossier du patient afin de surveiller une éventuelle évolution vers une ML.

M5 : « *Je note dans le dossier piqûre de tique éventuellement pour la suite »*

M6 : « *on le notera dans le dossier »*

M7 : « *je note bien dans le dossier et je leur dis de revenir. Je leur dis de surveiller »*

M9 : « *Je lui demande souvent de noter la date sur un calendrier »*

M14 : « *Oui je notifie la piqûre de tique dans le dossier »*

Après l'extraction de la tique, la plupart des MG interrogés ont une conduite à tenir adaptée, ils ne prescrivent pas d'antibiotique et surveillent l'apparition de symptômes.

M5 : « *je lui extrais sa tique et puis désinfection locale et surveillance.* »

M6 : « *je ne mets pas d'antibioprophylaxie après une piqûre de tique* »

M8 : « *ceux qui viennent pour morsure de tique ils repartent sans ordonnance* »

Cependant, deux d'entre eux prescrivent un antibiotique en prophylaxie notamment si la tique est restée longtemps accrochée, en cas de lésion suspecte ou si le patient rapporte de nombreuses morsures de tique simultanées.

M3 : « *si j'ai quelqu'un qui vient avec une morsure de tique un peu suspecte, s'il y a un érythème ou si la tique est restée en place longtemps.* »

M7 : « *s'ils me disent qu'ils sont allés se promener en forêt près de Strasbourg et qu'ils ont eu 12 piqûres de tique dans ce cas-là je vais traiter* »

2.4.2 L'érythème migrant

Pour certains MG de notre étude, l'EM est facilement reconnaissable, ils connaissent bien les caractéristiques spécifiques de cette lésion dermatologique.

M5 : « *c'est quand même assez caractéristique comme lésion dermatologique* »

M6 : « *placard érythémateux qui grandit de plus en plus avec le centre qui redevient normal* »

M7 : « *c'est un érythème à évolution centrifuge, qui fait une espèce de grande cocarde, qui grandit, qui peut durer jusqu'à 3 semaines et qui disparaît spontanément s'il n'est pas traité. Et qui correspond à la phase primaire* »

M8 : « *Oui je pense que je le reconnaitrais facilement* »

M14 : « *une lésion qui démarre de la base de la piqûre et qui va s'élargir en cercle comme quand on lance un caillou dans l'eau et que la lésion est centrifuge.* »

Pour d'autres, il n'est pas toujours évident de le reconnaître ou de faire la distinction avec d'autres lésions.

M1 : « *les érythèmes migrants ne sont pas toujours aussi typiques qu'on peut bien le dire* »

M12 : « *c'est parfois pas hyper simple de faire la distinction entre l'érysipèle et l'érythème migrant* »

La lésion peut passer inaperçue selon certains participants.

M5 : « *ça peut passer inaperçu* »

M7 : « *parce qu'ils n'ont pas été vus, (...) s'il l'a eu entre les omoplates et qu'il vit tout seul.* »

2.4.3 Les phases disséminées

Concernant les stades tardifs de la maladie, les MG interrogés ont notion de différentes atteintes d'organes et donc de symptômes multiples.

M1 : « *complications neurologiques je sais qu'elles existent* »

M3 « *des douleurs articulaires qui trainent, la fatigue, euh mais du coup c'est rien de très spécifique quoi.* »

M4 « *des manifestations je pense en particulier soit cardiologiques, soit neurologiques* »

M6 : « *dans la phase secondaire il y avait cette histoire de paralysie faciale [...] et les formes articulaires, monoarthrites, oligoarthrites il me semble* »

M9 : « *syndrome un petit peu pseudo grippal, avec des douleurs articulaires et puis une petite fébricule à distance* »

M11 : « *fatigues, des céphalées, des troubles de la marche, des symptômes dépressifs, des ralentissements psychomoteurs* »

Ils ont plus de difficulté à diagnostiquer les phases tardives que la phase primaire.

M2 : « *le diagnostic de la forme secondaire est compliqué* »

M4 : « *donc beaucoup plus compliqué les phases tardives* »

M5 : « *je ne suis pas hyper à l'aise sur les symptômes de la maladie de Lyme à distance parce que c'est pas quelque chose que je vois forcément très fréquemment* »

2.5 Les examens complémentaires

2.5.1 La sérologie

Il y a beaucoup d'incompréhension exprimée par les MG de notre étude face à cette sérologie. Plusieurs cas de figures se présentent ici.

Pour la plupart d'entre eux la sérologie n'est pas utile dans le diagnostic de la ML et donc ils ne la prescrivent pas.

M1 : « *on nous expliquait en gros que la sérologie ne servait à rien* »

M5 : « *la sérologie à mon sens n'est pas un moyen fiable de diagnostiquer la maladie à postériori* »

M6 : « *sérologie est très compliquée et pas fiable* »

M14 : « *Non jamais, je pense que ça n'a pas d'intérêt, je pense que ça a d'intérêt que dans les formes secondaires* »

Pour d'autres, ils ne prescrivent pas de sérologie car ils ont des difficultés à interpréter les résultats et lorsqu'ils savent les interpréter, ceux-ci ne leurs sont pas utiles pour la prise en charge.

M2 : « *je pense que je ne serais pas capable d'interpréter les résultats sérologiques* »

M5 : « *on fait une sérologie et que finalement on a des traces d'infection ancienne et on sait pas trop quoi en faire* »

Certains utilisent la sérologie comme moyen de réassurance auprès du patient.

M7 : « *la sérologie je la fais quand je pense que ça va être négatif, (...) ça permet de le sortir de leur tête ou de l'éliminer* »

M8 : « *Est ce qu'en cas de morsure pour rassurer tout le monde on ne ferait pas une sérologie ?* »

Quelques MG de notre étude prescrivent la sérologie même s'ils ne sont pas convaincus de l'utilité de celle-ci.

M1 : « *je fais des sérologies, mais euh je me dis qu'elles ne vont pas spécialement toujours m'aider dans ma prise en charge* »

M3 : « *moi je fais la sérologie même si je sais que c'est pas très sensible ou spécifique* »

M7 : « *on a recours à la sérologie mais c'est pas super fiable et c'est vraiment le dernier recours* »

M11 : « *j'en ai peut-être prescrit une fois mais je suis toujours un peu embêtée parce qu'on m'a appris qu'il ne fallait pas le faire* »

2.5.2 Quand se tourner vers le spécialiste ?

Pour les MG, leur rôle est de savoir prendre en charge la phase primaire de la ML, donc l'érythème migrant.

M6 : « *des phases que j'appellerais moi plus tordues (rires), avec des formes articulaires, neurologiques, etc où là pour le coup c'est peut-être un peu moins de notre ressort de médecin généraliste pour une prise en charge. »*

M8 : « *Je pense que mon rôle c'est surtout de traiter l'érythème migrant, après c'est plus dans mon domaine de compétence »*

M11 : « *au niveau du traitement quand c'est en phase tertiaire ça dépasse un peu la médecine générale je pense donc on adresse facilement »*

Ils estiment que la prise en charge sera plus adaptée auprès d'un spécialiste, donc ils adressent ou demandent un avis spécialisé à partir de la phase secondaire de la ML.

M1 : « *si j'avais eu une forme neurologique je me rapprocherais d'un spécialiste. »*

M3 : « *en cas de gros doute j'envoie en consultation à Tourcoing en infectio parce que je sais qu'ils ont l'habitude de ça »*

M4 « *j'ai tendance si j'ai un doute à passer la main aux personnes qui s'y connaissent mieux donc soit un interniste, soit un infectiologue »*

M5 : « *Je demanderais surement un avis, après ça dépend les symptômes, soit vers le rhumatologue, soit vers l'interniste, soit vers l'infectiologue »*

M7 : « *si j'ai vraiment un Lyme secondaire je l'envoie à un infectio »*

M8 : « *si j'avais un doute sur une borréliose soit neurologique ou rhumatismale j'adresserai directement à Tourcoing à DRON »*

2.6 Les traitements

La plupart des MG interrogés ont connaissance de l'antibiothérapie recommandée pour traiter un érythème migrant.

M1 : « *je mets le traitement Amox pour 14 jours de mémoire ou après il y a la Doxycycline* »

M2 : « *je pense doxycycline, en cas d'allergie et l'Amox dans les érythèmes migrants* »

M5 : « *si j'ai un érythème migrant je traite (...) avec de l'Amox* »

M7 : « *ça se traite bien par antibiotique, par Amoxicilline* »

M8 : « *Amoxicilline pendant 14 jours, je sais qu'on peut aussi mettre de la Doxy* »

Ils sont nombreux à vérifier tout de même leur prescription (le traitement, la posologie et la durée de prescription) à l'aide de sites médicaux.

M2 : « *j'utilise assez facilement l'application de Tourcoing Antibio Gilar si j'ai un souci.* »

M3 : « *je crois que sur antibioclic ils le notent faudra que je vérifie* »

M4 : « *j'ai tendance à vérifier systématiquement sur antibioclic* »

M6 : « *je vais sur antibioclic régulièrement pour être sûr* »

M10 : « *le site qui est bien c'est le CHU de Besançon* »

3. Connaissances des médecins généralistes

3.1 D'où viennent-elles ?

Les connaissances des médecins généralistes interrogés sur la ML viennent, pour certains, de cours ou de stages durant l'externat ou l'internat.

M8 : « *après c'est les trucs d'ECN* »

M12 : « *toutes les infos que j'ai viennent de la fac* »

Pour d'autres, ils ont déjà fait une ou plusieurs formations sur la maladie de Lyme.

M1 : « *je dirais qu'informée je l'ai été parce que j'avais suivi une formation* »

M4 : « *J'ai fait un DPC moi sur la maladie de Lyme organisé par Tourcoing* »

M6 : « *j'ai fait une formation sur la maladie de Lyme* »

M7 : « *Mes connaissances viennent un peu de mes cours d'externat et d'une formation
Formaton* »

Pour quelques-uns, il n'est pas nécessaire de faire une formation car ils préfèrent se former eux-mêmes en faisant leurs propres recherches ou en lisant des revues médicales.

M3 : « *j'ai lu des trucs dessus dans des revues* »

M8 : « *et j'avais regardé un peu d'articles sur internet* »

M10 : « *Moi je trouve que c'est beaucoup plus productif de faire une recherche par soi-même* »

M11 : « *je me suis un peu tenue au courant par antibioclic* »

Quelques participants expriment le manque de temps pour se former ou pour entretenir les connaissances acquises.

M1 : « *on est hyper sollicité et je suis abonnée à des revus que je n'arrive même pas à lire* »

M5 : « *ça ne m'apparaît pas dans les priorités des choses à connaître en médecine générale* »

M9 : « *je pense que je pourrais faire une formation, mais il faut avoir le temps* »

D'autres affirment ressentir une certaine pression en tant que MG afin de développer leurs connaissances au maximum et de connaître toutes les pathologies parfaitement.

M1 : « *c'est le problème de notre activité professionnelle, on nous demande de tout connaître sur tout, donc le souci c'est que j'ai plus le sentiment d'avoir des bribes d'information* »

M13 : « *je pense qu'on ne peut pas tout savoir (...) Je trouve qu'on nous met un peu la pression à nous dire ba faut que vous sachiez ça et ça* »

3.2 Maladie de Lyme : c'est grave Docteur ?

La plupart des MG de notre étude considèrent la ML comme une maladie rare.

M5 : « *une maladie qui n'est pas fréquente au niveau de prévalence en médecine générale* »

M6 : « *la maladie de Lyme reste quand même une maladie rare* »

M9 : « *je peux pas dire que ce soit une maladie grave fréquente.* »

M12 : « *c'est plutôt une maladie rare pour moi les stades avancés de lyme* »

Pour eux, elle n'entraîne donc pas d'inquiétude particulière.

M8 : « *le peu que j'en vois par an je me sens pas démuni face à la maladie de Lyme* »

M10 : « *Non, personnellement ça ne me fait pas peur.* »

M12 : « *Dans tous les cas je m'affole pas beaucoup, je t'avoue que c'est pas un truc qui m'inquiète énormément* »

M13 : « *C'est vrai que j'ai pas une grande maîtrise du sujet mais c'est pas quelque chose qui m'inquiète.* »

Elle est considérée comme grave aux stades tardifs de la maladie.

M6 : « *la maladie de Lyme n'est pas une maladie si grave en soit et si fréquente que ce qu'on semble dire* »

M8 : « *pour moi c'est une maladie grave uniquement s'il y a une atteinte neurologique et rhumatismale* »

M11 : « *elle est grave au stade tertiaire et parce que du coup on y pense pas et que c'est difficile à diagnostiquer, après au stade primaire non c'est pas grave du tout* »

M12 : « *un Lyme plus ou moins sévère donc secondaire ou tertiaire, sachant que dans mon esprit il me semble que c'est vraiment difficile à traiter, pour moi ça peut être quelque chose de pas grave mais handicapant donc je dirai semi grave.* »

M13 : « *il y a des Lymes aiguës qui passent et qui peuvent se chroniciser et que là du coup ça a des conséquences plutôt lourdes au niveau de la qualité de vie du patient* »

M14 : « *Oui je pense que s'ils ont une maladie de Lyme ça peut être grave ou handicapant en tout cas.* »

Les MG interrogés définissent une maladie grave comme une maladie qui entraîne des séquelles irréversibles et un retentissement sur la qualité de vie des patients.

M9 : « *Je pense que ça peut être une maladie grave, c'est à dire laisser une séquelle au patient, qui ne puisse pas retrouver son état de bonne santé après la maladie. »*

M11 : « *c'est une maladie qui entraîne des séquelles irréversibles. »*

M12 : « *une maladie qui altère ta qualité de vie et sans perspective d'amélioration à court terme c'est une maladie emmerdante en fait »*

M13 : « *Pour moi une maladie grave c'est une maladie qui impacte ta qualité de vie. »*

M14 : « *je dirais que c'est une maladie grave dans le sens ennuyeux pour la qualité de vie que mortelle. »*

La maladie de Lyme est considérée comme difficile à diagnostiquer pour certains participants, en particulier à partir des phases disséminées car elle comprend de nombreux symptômes non spécifiques.

M3 : « *c'est une pathologie qui est difficile à diagnostiquer, surtout quand on est dans des phases plus tardives »*

M5 : « *diagnostic dans lequel on met beaucoup de choses, pour lesquelles on a du mal à en faire une preuve réelle »*

4. La maladie de Lyme : une maladie polémique

4.1 La médiatisation

La maladie de Lyme est une maladie controversée, elle a donc fait l'objet d'une médiatisation importante selon certains MG de notre étude.

M1 : « *il y a eu beaucoup au niveau des médias, de reportages sur la maladie de Lyme, sur les diagnostics qui justement n'auraient pas été portés, il a donc pris tous ces reportages comme des sources d'informations sur lequel il a lui-même construit sa propre conviction* »

M3 : « *... un peu controversé en ce moment, on entend un peu tout et son contraire* »

M6 : « *je sais qu'il y a eu une polémique sur la maladie de Lyme* »

M7 : « *c'était un peu à la mode récemment, qu'on en a beaucoup parlé* »

4.2 Des patients inquiets car mal informés

Pour beaucoup de MG interrogés, les patients sont mal informés et se font donc une représentation erronée ou incomplète de la ML.

M1 : « *je suis aussi traumatisée par mon fameux patient qui pense avoir une maladie de Lyme non diagnostiquée, qui m'a je crois un peu fait un clivage dans tout ce qui est complications* »

M6 : « *c'est ça qui est connu comme maladie de Lyme aux yeux des gens et c'est ça qui leur fait peur, c'est d'avoir une séquelle de cette maladie qui semble être incurable* »

M7 : « *ils sont persuadés d'avoir une maladie de Lyme chronique sans vraiment d'histoire de piqûre etc mais ils ont entendu ça aux infos et sur internet et ils se disent c'est sûr c'est ça que j'ai* »

M8 : « *Quand ils viennent piqués ils sont tous persuadés qu'ils vont avoir la maladie de Lyme* »

M11 : « *ils ne savent pas forcément exactement ce que c'est, mais ils savent que c'est une maladie qui peut donner des symptômes compliqués* »

M12 : « *Ils ne sont pas au courant qu'en fait proportionnellement déjà il n'y a pas beaucoup de piqûres de tique qui donnent des Lyme et que surtout ça peut se traiter hyper facilement* »

M14 : « *ils ont entendu au niveau média, je pense qu'ils ont juste peur d'être malade sans trop savoir quoi* »

Ils pensent que les patients s'informent via leurs propres recherches sur internet, sur les réseaux sociaux notamment.

M4 : « *Après il y a tout ce que les patients lisent sur internet en disant docteur on ferait pas ça, parce que j'ai lu que... »* »

M6 : « *qu'ils ont été voir sur internet c'était un début de maladie de Lyme, il fallait l'antibiotique. »* »

M7 : « *si c'est le cas d'une maladie de Lyme secondaire t'en as plein qui ont entendu parler sur internet ou dans les infos »* »

M8 : « *ils ont tous été regarder sur internet et puis c'est eux-mêmes qui sortent le terme d'érythème migrant, mais sans trop savoir ce que c'est ... »* »

M9 : « *Ils sont allés chercher sur internet les complications »* »

M14 : « *elle est allée faire ses propres recherches sur internet. »* »

Devant ces mauvaises informations, les MG de notre étude expriment la difficulté à déconstruire les idées que se font les patients de la ML.

M5 : « *Eux sont sûrs que c'est ça leurs symptômes et du coup on rentre dans un système qui est compliqué à gérer »* »

M11 : « *il y en a surtout qui ont fait leur diagnostic eux-mêmes donc ils sont persuadés d'avoir la maladie et du coup c'est compliqué parce qu'ils ne l'ont pas forcément et donc ils prennent un peu notre place à ce moment là en étant persuadés »* »

M12 : « *tu maîtrises pas l'information initiale et ensuite c'est très difficile à corriger les représentations que les gens se font »* »

Cependant, certains relèvent le fait que les patients bien informés sont ceux qui sont fréquemment en contact avec des tiques.

M7 : « *Après en fait ceux qui sont exposés et à risque ils connaissent la maladie et ils surveillent déjà en fait* »

M11 : « *Je pense que ceux qui vont beaucoup en forêt, dans les zones très endémiques, sont informés parce que souvent il y a des panneaux à l'entrée des forêts* »

M13 : « *Il y a des bassins qui doivent être connus où il y a pas mal de tiques et dans ces endroits-là, d'ailleurs je pense que dans ces endroits là les patients doivent être plus informés sur cette maladie.* »

Les MG pensent que ces mauvaises informations acquises, sur la ML et ses symptômes, provoquent de l'angoisse chez les patients.

M1 : « *ils ont eux-mêmes très peur de la maladie de Lyme* »

M2 : « *ça les fait paniquer la maladie de Lyme* »

M6 : « *c'est une maladie qui effraie beaucoup de monde surtout les patients avec une connotation de séquelles et une peur de maladie grave* »

M7 : « *ils ont l'impression que c'est une maladie grave et qu'ils ont ça depuis 15ans et qu'on les a jamais traités donc ils ont peur.* »

M8 : « *ils avaient peur d'avoir la maladie de Lyme, mais sans trop savoir ce que c'était* »

M10 : « *je sais pas s'ils connaissent le nom de la maladie de Lyme, mais ils savent que ça peut transmettre une maladie du coup ils sont un peu stressés* »

M12 : « *ils sont inquiets parce qu'il y a des représentations dans l'imaginaire commun, la maladie de Lyme ça te pourrit ta qualité de vie à long terme, ça donne de la fatigue... pour pas mal de gens c'est une fatalité* »

M13 : « *ils étaient stressés parce que (...) je pense que pour les gens une tique c'est la maladie de Lyme, ils se disent que s'ils se font piquer ils vont être malade alors que pas forcément* »

M14 : « *pour eux piqûre de tique égal maladie forcément systématiquement, donc ils sont inquiets pour ça* »

Certains MG de notre étude ressentent une certaine pression des patients qui, suite à l'acquisition de mauvaises informations, souhaitent un traitement dans l'immédiat ou la prescription d'examens complémentaires.

M1 : « *une forte pression justement sur la prise en charge* »

M2 : « *les gens sont assez demandeurs d'antibiothérapie en prophylactique quasiment systématiquement sur les piqûres de tique* »

M3 : « *et puis souvent c'est des patients qui sont fort en demande* »

M6 : « *dès qu'ils se font piquer par une tique ils demandent des antibiotiques avec cette impression qu'il faut systématiquement antibioser dès la moindre piqûre de tique* »

M7 : « *s'ils insistent là-dessus et que je sens qu'ils ne vont pas décrocher jusqu'à ce qu'on ait pas fait un examen* »

M9 : « *oui ils sont inquiets parce qu'ils ont entendu des fois des choses sur la maladie, ils veulent absolument un antibiotique* »

M11 : « *le problème c'est quand ils ne sont plus à l'écoute du médecin et qu'ils veulent qu'on leur prescrive des antibiotiques c'est compliqué* »

M14 : « *Oui oui, ils sont assez demandeurs à ce qu'on leur mette un antibiotique* »

Pour un des MG interrogé, il n'y a pas de pression ressentie.

M10 : « *je n'ai jamais eu de pression pour avoir des antibiotiques ou une sérologie* »

Pour quelques participants de notre étude, des explications claires et simples de la maladie permettent de diminuer voire faire disparaître l'insistance des patients.

M8 : « *Je n'ai pas de pression quand je leur explique que le risque d'être infecté par la maladie de Lyme après une piqûre de tique est quand même minime* »

M9 : « *j'impose pas les choses, j'essaye de les expliquer tout le temps donc ça va.* »

M13 : « *pas non plus agressif et insistant, t'expliques et une fois que t'es rassurant il n'y a pas de pression* »

Une partie importante de la consultation est consacrée à la réassurance et à l'éducation des patients pour beaucoup de participants.

M6 : « *je les éduque, je les rassure, je leur explique ce qu'est l'érythème migrant* »

M12 : « *je leur montre une photo d'érythème migrant pour qu'ils sachent quoi chercher... Mais c'est surtout du travail de réassurance.* »

M13 : « *quand ils écoutent leur médecin ils sont quand même vites rassurés, quand tu prends le temps d'expliquer et d'être rassurant et bien ça marche plutôt bien* »

4. 3 Améliorer la diffusion de l'information

Afin d'élargir les connaissances des MG sur la ML et sa prise en charge, certains MG de notre étude souhaiteraient recevoir les mises à jour via des e-mails courts à fréquence régulière.

M9 : « *Des mails informatifs, ... simples, courts, concis* »

M12 : « *un bulletin de mise à jour qui soit adapté aux généralistes ce serait vraiment le feu, ça simplifierait énormément la formation continue.* »

Pour un autre, participer à une formation serait utile et intéressant.

M14 : « *ça peut être intéressant par le FMC, parce qu'après c'est vrai que si je reçois un document sur la maladie de Lyme je vais peut-être pas prendre le temps de le regarder* »

L'évolution des connaissances sur la ML peut être effectuée au travers de congrès selon un des MG.

M3 : « *dans les congrès par exemple ça peut être bien* »

Et enfin, pour certains, le plus efficace serait une auto-formation en recherchant les informations par eux-mêmes sur internet.

M1 : « *un site sur lequel j'irais chercher les informations quand j'en aurais besoin* »

M13 : « *J'irais chercher sur internet moi-même.* »

Beaucoup de MG interrogés pensent que l'amélioration de la diffusion de l'information sur la ML auprès du grand public serait efficace si elle passait par des spots publicitaires télévisés.

M8 : « *Il faudrait faire l'été un message radio ou des petits spots publicitaires* »

M11 : « *faire des spots de pub notamment pour de la prévention par rapport aux tiques* »

M13 : « *je dirais la télé, tout le monde regarde la télé.* »

Pour d'autres, la présence d'affiches dans les salles d'attente ou dans les pharmacies pourraient avoir un impact auprès des patients.

M9 : « *les affichettes qu'on a des fois dans les salles d'attente, ... ou un petit dépliant qui va trainer* »

M13 : « *via les pharmacies, de mettre des affiches* »

M14 : « *Oui des campagnes d'affichages peuvent aider dans nos cabinets ou dans les pharmacies.* »

DISCUSSION

1. Rappel des principaux résultats

Les MG de notre étude ont de nombreuses connaissances sur la ML. Durant les consultations, les professions et loisirs à risque de contracter une ML sont bien connus des participants étant donné qu'ils savent dans quel environnement vivent les tiques. Quant à la prévention, bien que connue par des MG interrogés, ils la diffusent peu auprès de leurs patients.

La piqûre de tique n'est pas inconnue pour les MG de notre étude. Ils n'ont pas de difficulté à repérer une tique accrochée et à la retirer correctement avec le tire-tique.

Ils sont nombreux à déclarer ne pas mettre d'antibiothérapie directement après une morsure de tique et conseillent donc aux patients de surveiller l'apparition de l'érythème migrant sauf pour certains qui prescrivent un traitement prophylactique en cas de nombreuses piqûres ou d'une morsure présente depuis longtemps ou suspecte.

La piqûre de tique est notifiée dans le dossier médical par les MG interrogés, ce qui permet d'y penser en cas d'apparition de symptômes quelques semaines ou mois après.

Concernant cette phase primaire, ils savent bien la prendre en charge car les caractéristiques de l'EM sont bien connues. C'est une lésion qui semble facilement reconnaissable pour une majorité des médecins interrogés.

En ce qui concerne le traitement de ce premier stade de la ML, les participants connaissent les antibiotiques à prescrire, mais ont tendance à vérifier les posologies et la durée de prescription sur des sites médicaux comme Antibioclic ou Antibiogilar.

Les phases disséminées sont plus difficiles à repérer en consultation au vu des symptômes divers et non spécifiques. Les MG de notre étude adressent le patient aux spécialistes lorsqu'ils pensent à un stade tardif de la ML car ils estiment que cela dépasse leur niveau de compétence.

La sérologie reste encore un mystère pour eux. Certains estiment que celle-ci n'est pas utile car non spécifique, d'autres s'en servent à des fins de réassurance auprès du patient.

Concernant les patients, les MG interrogés pensent qu'ils ne sont pas bien informés sur la ML. Ces mauvaises informations, ancrées dans l'imaginaire des gens, sont difficiles à déconstruire pour leur médecin traitant. Selon eux, ces informations erronées sur la ML sont responsables d'angoisse chez les patients, ce qui entraîne une certaine pression auprès de leur MG afin d'obtenir un traitement rapidement et d'effectuer des examens complémentaires.

Afin de renforcer la diffusion de l'information auprès de la population, nos participants proposent plusieurs solutions comme des affichages dans la salle d'attente ou dans les pharmacies ou encore des spots publicitaires télévisés.

2. Discussion de la méthode : les forces et limites de l'étude

2.1 Méthode choisie

Afin d'évaluer la prise en charge des patients suspects de ML chez les médecins généralistes, la réalisation d'une étude qualitative semblait la plus indiquée. C'est une méthode de recherche qui nous permet de récolter les ressentis et les expériences vécues des MG par le biais d'entretiens semi-dirigés individuels. Ces entretiens permettaient aux médecins de s'exprimer librement sans jugement et sans être influencés par d'autres participants. L'investigatrice a fait au mieux pour garder une attitude neutre et pour faciliter la parole à l'aide de questions ouvertes et de relances adaptées au cours de l'entretien.

Malgré une auto-formation à la recherche qualitative dans la littérature, une des limites de cette étude est liée au manque d'expérience de l'investigatrice qui peut constituer un biais d'investigation.

2.2 Echantillon étudié

Dans notre étude, nous avons utilisé la méthode dite « de proche en proche » auprès des connaissances de l'investigatrice et des médecins interrogés. Le recrutement s'est fait par téléphone ou par e-mail. Nous avons eu un refus et trois demandes restées sans réponse. L'échantillon comprend donc quatorze médecins installés dans les Hauts-de-France, de 32 à 62 ans avec une discrète majorité d'hommes. Les caractéristiques des médecins interrogés étaient variées (âges et lieu d'installation divers). Cependant, les médecins installés en milieu rural ne représentent que 21% de notre échantillon, ce qui peut constituer un biais de recrutement.

Malgré l'obtention de la suffisance des données, du fait du faible nombre de médecins interrogés, les résultats obtenus ne sont pas extrapolables à l'ensemble des médecins généralistes du territoire français.

2.3 Déroulement des entretiens

Les entretiens se sont déroulés en présentiel dans les cabinets des MG ou en visioconférence selon leur convenance. Notre étude peut faire l'objet d'un biais déclaratif dans le sens où les médecins interrogés avaient connaissance du sujet de la thèse en amont de l'entretien, ce qui a pu permettre aux MG de se documenter. De plus, lorsque nous demandons aux médecins de se souvenir de leurs expériences vécues, ceci peut constituer un biais de mémoire.

Tous les entretiens ont été menés par la même personne et les MG ont donné leur accord oral pour l'enregistrement des entretiens.

2.4 Analyse des données

La validité interne de l'étude a été renforcée par une triangulation des données en réalisant une double interprétation avec l'aide d'un autre chercheur, ce qui diminue le risque de subjectivité de l'investigatrice.

3. Discussion des résultats

3.1 Mieux vaut prévenir que guérir

Les MG interrogés connaissent bien les facteurs de risque de la maladie de Lyme. Ils connaissent notamment les loisirs et les professions les plus exposés, l'environnement dans lequel les tiques évoluent et le caractère saisonnier de leur présence. En effet, la randonnée, le camping sauvage, la chasse par exemple, représentent des loisirs plus à risque d'être en contact avec des tiques (30). Les professions à risque sont les bûcherons, les gardes forestiers et les jardiniers entre autres. Les milieux les plus favorables aux tiques sont les forêts avec une couverture végétale importante au sol, les jardins privés et les prairies. Les tiques évoluent tout au long de l'année mais leur présence est renforcée durant le printemps et l'automne car le climat leur est propice (2, 3, 6).

Les MG de notre étude savent que toutes les tiques ne sont pas porteuses de la *Borrelia*. Effectivement, toute piqûre de tique ne transmet pas la ML. Les tiques sont porteuses de la bactérie dans 2 à 20 % des cas en fonction des saisons et de la localisation (1).

Les mesures de prévention sont bien connues par les participants de notre étude. Celles-ci sont disponibles sur des affichettes diffusées mises à disposition par le ministère de la Santé (porter des vêtements couvrants et appliquer des répulsifs avant d'aller se promener). Il est également conseillé de réaliser un examen du corps après avoir pratiqué des activités en milieu naturel (31). Si une tique est présente, il faut la retirer à l'aide d'un tire-tique. Il est également important de surveiller l'apparition d'une lésion dermatologique et de consulter un médecin généraliste si une lésion survient (30). Cependant, les MG interrogés ne pensent pas à diffuser ces conseils auprès de leurs patients.

Cela pourrait expliquer que les mesures de prévention ne soient pas toujours appliquées par la population, comme démontré dans le travail de C. QUINDROIT (32).

Lors d'une piqûre de tique, les MG interrogés savent enlever la tique correctement avec le tire-tique et n'oublient pas de notifier la piqûre dans le dossier afin de surveiller une éventuelle évolution vers une ML. Il est effectivement recommandé de noter la date et la localisation de la piqûre dans le dossier médical du patient afin de surveiller l'apparition d'un érythème migrant, car celui-ci ne se manifeste que 3 à 30 jours après la piqûre (12). Nous pouvons également recommander aux patients de signaler la piqûre de tique via l'application pour smartphone « Signalement TIQUE » encadré par le programme CiTIQUE (33). Cette application a été mise en place en France en 2019 par le ministère des Solidarités et de la Santé et par l'Institut national de la recherche agronomique. Son objectif est de signaler toute piqûre de tique et d'en notifier le lieu afin de réaliser une cartographie nationale recensant les piqûres de tiques. Il est également possible d'envoyer la tique retirée afin de la faire analyser, cependant les analyses des tiques envoyées ne sont pas communiquées au patient, ce qui est dommage mais compréhensible au vu du nombre important de tiques à analyser (34).

A la suite de ces trois années de signalements, des résultats intéressants ont été rapportés. Un tiers des piqûres de tique a lieu dans des jardins privés ou des parcs publics, donc il est important de rappeler les mesures de prévention dans les espaces naturels autres que les forêts (34, 35).

Après la piqûre de tique, certains MG interrogés ne prescrivent pas d'antibioprophylaxie tandis que d'autres disent en prescrire en cas de piqûre prolongée ou multiple. En effet, comme expliqué dans les recommandations de la SPILF, le risque de développer une ML après une piqûre de tique est de moins de 5%, même dans les zones de forte endémicité et après fixation prolongée de la tique. Il n'est donc pas nécessaire de mettre en place un antibiotique de manière préventive (5).

3.2 Maladie de Lyme : une maladie rare mais bien connue

3.2.1 L'érythème migrant

En 2020 dans les Hauts-de-France, l'incidence de la maladie de Lyme est en moyenne entre 25 et 49 cas pour 100 000 habitants. C'est donc une pathologie rare dans la région, en comparaison du Grand-Est qui présente une incidence moyenne entre 150 et 455 cas pour 100 000 habitants (21).

Même si la ML est une maladie rare dans le Nord de la France, les médecins généralistes de notre étude ne semblent pas avoir de difficulté à diagnostiquer et ni à traiter l'érythème migrant. Parmi les cas de ML observés en consultation de médecine générale, plus de 95% présentaient un EM (20). Les caractéristiques de l'EM sont bien définies par la HAS (12). D'autres MG estiment qu'il n'est pas toujours facile de voir l'EM. Effectivement, il est tout de même possible de passer à côté de cette lésion car il existe de nombreux diagnostics différentiels comme : une cellulite, une hypersensibilité aux piqûres d'insecte, une urticaire, un pityriasis rosé de Gibert, un exanthème médicamenteux fixe, un granulome annulaire et érythème multiforme (36).

Selon une étude de SCHUTZER. *et al*, l'EM peut passer inaperçu dans 30% des cas parce qu'il n'apparaît pas ou qu'il n'est pas reconnu. Effectivement il peut prendre un aspect atypique dans 25 à 30% des cas. De plus, l'EM ne se développe pas toujours en regard de la piqûre de tique (37).

3.2.2 Les phases disséminées

Les MG de notre étude ont notion des stades tardifs de la maladie avec différentes atteintes d'organes. Ils expriment des difficultés à diagnostiquer ces phases disséminées en raison de la diversité des symptômes et de la faible fréquence de la maladie. Les formes tardives de la ML peuvent se manifester par des atteintes neurologiques, articulaires (ces deux atteintes sont les plus fréquentes), cardiaques, dermatologiques et ophtalmologiques. Selon les résultats 2021 du Réseau Sentinelle de médecins généralistes français, 7 cas de manifestations disséminées ont été rapportés par les médecins, soit 3,3% des cas de ML déclarés. Les 96,7% autres cas correspondent à des érythèmes migrants. Il n'y a d'ailleurs pas eu de cas de borréliose de Lyme déclarés en 2021 dans les Hauts-de-France (20). L'étude américaine de REIK. *et al* prouve que la subjectivité et le polymorphisme des symptômes de la borréliose de Lyme rendent son diagnostic difficile, d'autant plus s'il n'y a pas de notion de piqûre de tique ou d'EM (38). La diversité des symptômes de la phase disséminée de la ML peut correspondre à de nombreux diagnostics différentiels, ce qui met en difficulté les médecins généralistes.

3.3 Le mystère de la sérologie

Les MG de notre étude considèrent la sérologie comme un test peu fiable et ne savent pas précisément à quel moment la prescrire. Selon les recommandations européennes et américaines, la sérologie de la ML est à réaliser après 6 semaines d'évolution pour détecter des stades secondaires et tertiaires car la sérologie est plus sensible et plus spécifique aux stades disséminés de la maladie (39). En revanche, au stade primaire de la maladie, les anticorps n'étant pas encore apparus dans le sang, il n'est pas utile de faire un test (13). Une méta-analyse d'Amérique du Nord de WADDELL. *et al* rappelle que la PCR, la mise en culture ainsi que les examens directs sont possibles, ils ne sont cependant pas aussi sensibles que la sérologie (40).

Les médecins sollicités sont également heurtés à des difficultés d'interprétation de la sérologie. La méta-analyse européenne de LEEFANG. *et al* rappelle que pour l'interprétation des résultats des tests biologiques, il est important de les comparer à la clinique, autrement on retrouve une grande hétérogénéité des résultats (41).

Certains MG interrogés utilisent la sérologie comme moyen de réassurer les patients. Effectivement, l'étude néerlandaise de VREUGDENHIL. *et al* démontre que certains MG utilisent les tests sérologiques dans l'objectif de réassurer des patients et afin d'exclure une ML, s'écartant ainsi des recommandations européennes (42).

3.4 Vers un confrère spécialiste

Lorsque la phase primaire de la ML est passée, il devient difficile pour les MG de notre étude de prendre en charge les stades tardifs de la maladie. Ils orientent donc facilement vers un confrère spécialiste afin que la prise en charge du patient soit optimale. Il est effectivement recommandé, pour les médecins généralistes, de se tourner vers des spécialistes d'organe en cas de phases disséminées (43).

Nous pourrions penser que les médecins de notre étude orientent plus facilement vers des spécialistes au vu de leur proximité avec plusieurs structures hospitalières, notamment le CHU de Tourcoing reconnu pour son Service Universitaire des Maladies Infectieuses et du Voyageur. Dans notre région, il existe deux centres de compétence pour les maladies vectorielles à tiques désignés par l'ARS : le CHU d'Amiens-Picardie et la polyclinique Saint-Côme à Compiègne (44).

3.5 Une thérapie adaptée

La grande majorité des MG de notre étude connaissent les traitements à administrer lors de la phase primaire de la ML. Ils citent l'Amoxicilline et la Doxycycline, les deux antibiotiques à prescrire en première intention dans la phase primaire selon les recommandations de la HAS de 2018 (45).

La durée de prescription de ces antibiotiques est connue par certains des MG sollicités, cependant la majorité d'entre eux prennent pour habitude de vérifier leurs connaissances sur des sites indépendants d'aide à la décision thérapeutique comme Antibioclic ou Antibiogilar (du CHU de Tourcoing), ces sites sont mis à jour régulièrement (46).

3.6 Un besoin de formation continue

Les sources d'information des médecins généralistes sur la ML sont assez hétérogènes. Pour les plus jeunes des MG, leurs dernières connaissances proviennent de l'externat et de l'internat. D'autres disent avoir participé à des formations sur la maladie de Lyme. Plusieurs sites de formation proposent des programmes de Développement Professionnel Continu sur la maladie de Lyme (47).

Comme exprimé par les participants de notre étude, il existe notamment dans le Nord de la France, des formations proposées par le Service Universitaire des Maladies Infectieuses et du Voyageur du CHU de Tourcoing. De plus, pour tous les professionnels de santé, le site du CRMVT propose des formations sous forme de vidéos gratuites (48). Une étude de KNUDTZEN. *et al* réalisée au Danemark en 2019 nous montre qu'il est important de continuer les interventions éducatives auprès des MG afin d'améliorer la sensibilisation à la ML et de maintenir une prise en charge adaptée avec les bonnes recommandations (49).

Manifestant le manque de temps pour ce type de formation, certains médecins estiment que l'auto-formation est toute aussi efficace. De nombreux sites internet médicaux et revues médicales sont disponibles pour trouver les informations dont les MG ont besoin rapidement, notamment les dernières recommandations en vigueur. Pour quelques médecins interrogés, le manque de temps en parallèle de leur activité libérale constitue un frein à la participation à ces formations.

3.7 Maladie de Lyme : une maladie curable et rare dans sa fréquence et sa mortalité

Comme formulé justement par les MG interrogés, la ML est une maladie rare. En effet, elle représente 71 cas par an vus en consultation de médecine générale pour 100 000 habitants en 2021 (20).

Lorsqu'elle est diagnostiquée aux stades tardifs, certains médecins considèrent la ML comme une maladie grave ou handicapante. Une maladie grave est définie par le Catalogue et Index des Sites Médicaux et de langue Française comme étant une maladie ou un état où la mort est possible ou imminente (50). Or, en 2020, 60 033 cas de ML ont été estimés en France. Parmi ces cas, 710 ont été hospitalisés (21). Les décès sont exceptionnels, même à l'échelle mondiale, nous ne sommes pas parvenus à retrouver des taux de mortalité dans la littérature. La ML n'a donc pas le profil d'une maladie grave. Elle est d'ailleurs prise en charge la plupart du temps par les médecins généralistes, hors milieu hospitalier et sans générer d'hospitalisation par la suite dans la majorité des cas.

3.8 La médiatisation

La ML est une pathologie controversée, le débat s'attarde surtout sur le dernier stade de la maladie concernant l'existence ou non d'une forme chronique de ML, encore appelée « Lyme chronique » ou « SPPT » (24). La polémique autour de cette pathologie est principalement alimentée par de nombreuses associations de patients créées au cours de ces vingt dernières années. Ces associations dénoncent le fait que les médecins généralistes ne sont pas assez à l'écoute de leurs patients, ce qui engendrerait une mauvaise prise en charge (23). Les MG sollicités évoquent cette médiatisation et la polémique autour de la ML. Selon eux, cette médiatisation participe à la diffusion d'informations erronées auprès du grand public.

Certains médias amateurs de sensationnalisme, publient des articles angoissants avec des titres polémiques sur la ML, ce qui ne fait qu'accroître la peur du grand public (51). Dans son travail, S. OHRESSER confirme cet essor médiatique autour de la ML (52).

De plus, depuis l'arrivée d'internet, les patients sont devenus acteurs de leur santé. La vulgarisation de l'information médicale, pas toujours correcte, a participé au développement de forums, de blogs spécialisés... En effet, sept français sur dix vont rechercher des informations sur la santé via internet (53). Cela entraîne également une perturbation de la relation médecin-malade, car les patients, souvent anxieux car mal informés, peuvent exercer une certaine pression auprès de leur médecin traitant afin d'obtenir des antibiotiques ou des examens complémentaires (54). Afin de diminuer cette angoisse, plusieurs médecins pratiquent un travail de réassurance et d'éducation thérapeutique auprès des patients durant les consultations. Effectivement, les explications claires et appropriées apportées par les MG limitent l'inquiétude des patients dans la majorité des cas (55).

L'avantage de cette médiatisation est que des mesures de prévention ont été prises et les patients sont probablement mieux sensibilisés aujourd'hui que dans les années 1990, lorsque la maladie a commencé à émerger (51).

3.9 Diffuser l'information

En 2016, suite à un module spécifique sur la ML intégré au questionnaire du Baromètre santé, on constate que seuls 28% des français se sentaient bien informés sur cette pathologie.

Afin de renforcer la diffusion de l'information, le ministère de la santé a donc mis en place un plan de lutte national contre la ML, incluant des actions d'information et de sensibilisation du grand public ainsi que des formations auprès des professionnels de santé (56). Santé Publique France, l'ARS ainsi que les associations de patients ont donc mis en place des campagnes de prévention incluant : des flyers, des spots informatifs diffusés à la radio, des vidéos explicatives, des panneaux aux abords des forêts et des documents de sensibilisation à destination des professionnels de santé (57).

Certains médecins interrogés estiment que les patients ayant un risque accru d'être en contact avec des tiques (notamment car ils vivent dans une zone d'endémie, qu'ils exercent une profession dans la nature ou qu'ils pratiquent des loisirs d'extérieur régulièrement) sont généralement mieux informés que les autres. Cela a été confirmé par une étude réalisée par Santé Publique France en 2016 et 2019 afin d'avoir une idée des connaissances sur la ML et des pratiques de prévention de la population française. Selon cette étude, 42% des français se sentent bien informés sur cette maladie en 2019 en comparaison de 28% en 2016 (56). Parmi ces personnes qui se sentent bien informés, la majorité réside dans des zones rurales avec un taux de 50% contre 30% résidant en agglomération parisienne (56). Suite à ces résultats, nous pouvons penser que les actions de prévention mises en place par le ministère de la santé sont efficaces mais que plus de la moitié de la population reste cependant mal informée sur la ML. Les informations sur celle-ci ainsi que les conseils de prévention doivent continuer à être diffusés, notamment par les professionnels de santé.

3.10 Autour de nous

Nos voisins belges ont également mis en place, depuis juin 2015, une application TiquesNet qui permet de signaler une piqûre de tique et l'endroit où a eu lieu la morsure. Les piqûres sont ensuite répertoriées sur une carte afin de voir les régions où les tiques sont les plus présentes. Les résultats de TiquesNet constituent un registre national et permettent de suivre l'évolution annuelle des piqûres de tiques. Ils ont d'ailleurs montré une augmentation de piqûres en 2020 par rapport à l'année 2021 qui était à peu près similaire aux années 2016 à 2019. Cette augmentation pourrait être une conséquence de l'épidémie du COVID-19 engendrant un intérêt accru pour les loisirs de nature même si cela ne reste qu'une hypothèse (58).

Au Canada, la ML étant un réel problème de santé publique, de nombreuses actions de prévention ont été mises en place (59). Le site du gouvernement a également mis à disposition des ressources internationales de prévention, de surveillance et de sensibilisation auxquelles nous pouvons nous référer facilement (60). C'est d'ailleurs au Canada, en 2015, que les premiers outils d'identification visuelle ont été mis en place. Il est ainsi possible d'envoyer une photo de la tique et une réponse est obtenue dans les 24h avec des conseils sur la conduite à tenir en fonction de la tique identifiée ainsi qu'un suivi personnalisé (61).

CONCLUSION

Pour notre travail, nous avons pour objectif de mieux connaître la prise en charge des patients suspects de maladie de Lyme par les médecins généralistes des Hauts-de-France.

L'augmentation de l'incidence de la maladie de Lyme depuis une dizaine d'années est en partie responsable de la polémique répandue autour de cette pathologie. Les médias ainsi que les associations de patients alimentent également cette polémique et diffusent parfois des informations erronées, notamment le fait que les médecins généralistes ne prennent pas correctement en charge les patients atteints ou suspects de la maladie de Lyme.

Nous constatons à travers cette étude, que les mesures de prévention, bien que connues des médecins généralistes interrogés, ne sont pas souvent diffusées lors des consultations. Face à la croissance de cette pathologie, il paraît primordial de continuer à répandre ces informations de prévention auprès du grand public, et donc d'inciter les médecins à le faire de manière plus régulière.

La maladie de Lyme, bien qu'elle soit rare et peu mortelle, est prise en charge correctement par les médecins généralistes de notre étude. Le premier stade de cette pathologie, l'érythème migrant, est la manifestation la plus fréquente de la maladie de Lyme. Ses caractéristiques et les recommandations sur sa prise en charge sont bien connues des médecins sollicités.

Concernant les stades disséminés de la maladie, au vu du polymorphisme des symptômes, le diagnostic de la maladie de Lyme est difficile à poser. De ce fait, les médecins généralistes préfèrent passer la main aux spécialistes afin que la prise en charge soit optimale.

Afin d'améliorer la sensibilisation des médecins généralistes à la prévention de la maladie de Lyme auprès des patients, il serait intéressant de les inciter à mettre des affiches et/ou des flyers dans leur salle d'attente. De plus, il ne faut pas oublier que les tiques peuvent également être présentes dans les jardins privés, les parcs urbains ainsi que sur les animaux de compagnie et il paraît donc important de ne pas considérer uniquement les forêts comme zone à risque.

Il faut espérer une commercialisation prochaine du vaccin en cours de recherche, qui pourrait être proposé aux patients exerçant une profession ou des loisirs à risque.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Borréliose de lyme [Internet]. [cité 22 nov 2021]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-a-transmission-vectorielle/borreliose-de-lyme>
2. Villeneuve A. Les tiques, mieux les connaître, mieux s'en protéger. 2012;42.
3. La tique : un être vivant étonnant ! [Internet]. Média-Tiques. [cité 9 avr 2022]. Disponible sur: <https://francelyme.fr/site/mediatiques/maladies-et-tiques/la-tique/>
4. Aubry PP. Maladies transmises à l'homme par les tiques. :10.
5. Figoni J, Chirouze C, Hansmann Y, Lemogne C, Hentgen V, Saunier A, et al. Lyme borreliosis and other tick-borne diseases. Guidelines from the French Scientific Societies (I): prevention, epidemiology, diagnosis. Médecine Mal Infect. août 2019;49(5):318-34.
6. Portrait de tiques [Internet]. INRAE Institutionnel. [cité 9 avr 2022]. Disponible sur: <https://www.inrae.fr/actualites/portrait-tiques>
7. Martinez D, Lienhard R, Trelu L, Alberto C. Lyme Borreliosis in 2020 practice, from a dermatological point of view. Rev Med Suisse. 1 avr 2020;16:629-34.
8. Outil_diagnostic.pdf [Internet]. [cité 14 avr 2022]. Disponible sur: https://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/INESSS/Rapports/Biologie_medicale/Lyme_Diag-traitement/Outil_diagnostic.pdf
9. Maraspin V, Nahtigal Klevišar M, Ružić-Sabljić E, Lusa L, Strle F. Borrelial Lymphocytoma in Adult Patients. Clin Infect Dis Off Publ Infect Dis Soc Am. 1 oct 2016;63(7):914-21.
10. Mygland A, Ljøstad U, Fingerle V, Rupprecht T, Schmutzhard E, Steiner I, et al. EFNS guidelines on the diagnosis and management of European Lyme neuroborreliosis. Eur J Neurol. janv 2010;17(1):8-16, e1-4.
11. Borréliose de lyme [Internet]. [cité 6 nov 2022]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-a-transmission-vectorielle/borreliose-de-lyme>
12. Jessica L. Haute Autorité de santé. 2018;52.
13. HAS - Performances des tests diagnostiques actuellement recommandés.pdf.
14. Couturier E, Valk HD. Borréliose de Lyme et autres maladies transmises par les tiques / Lyme borreliosis and other tick-borne diseases. :49.
15. Traitement femme enceinte [Internet]. [cité 15 avr 2022]. Disponible sur: <https://www.lecrat.fr/articleSearchSaisie.php?recherche=doxycycline>

16. DEET chez femme enceinte [Internet]. [cité 10 avr 2022]. Disponible sur: <https://www.lecrat.fr/articleSearchSaisie.php?recherche=deet>
17. Canada A de la santé publique du. Affiche : Les 10 cachettes préférées des tiques sur votre corps [Internet]. 2021 [cité 6 déc 2021]. Disponible sur: <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/publications/maladies-et-affections/10-cachettes-preferees-tiques-corps-affiche.html>
18. Canada A de la santé publique du. Affiche et carte postale : Profitez du plein air sans tiquer [Internet]. 2015 [cité 6 déc 2021]. Disponible sur: <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/publications/maladies-et-affections/maladie-lyme-affiches.html>
19. Maladie de Lyme et prévention des piqûres de tiques. :2.
20. Sentinelle bilan 2021.pdf [Internet]. [cité 11 nov 2022]. Disponible sur: <https://www.sentiweb.fr/document/5740>
21. Borréliose de Lyme : données épidémiologiques 2020 [Internet]. [cité 8 nov 2021]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/les-actualites/2021/borreliose-de-lyme-donnees-epidemiologiques-2020>
22. Réseau Sentinelles > France > [Internet]. [cité 15 avr 2022]. Disponible sur: <https://www.sentiweb.fr/france/fr/?page=table&maladie=18>
23. Borréliose de lyme [Internet]. [cité 15 avr 2022]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-a-transmission-vectorielle/borreliose-de-lyme>
24. lyme-2014.pdf [Internet]. Google Docs. [cité 16 avr 2022]. Disponible sur: https://drive.google.com/file/d/0B_ntbMFs4--RWktWb2JpUjBYUzQ/view?usp=sharing&usp=embed_facebook
25. Borréliose de Lyme : imbroglio autour des recommandations de la HAS [Internet]. [cité 22 nov 2021]. Disponible sur: <https://www.edimark.fr/lettre-neurologue/borreliose-lyme-imbroglio-autour-recommandations-has>
26. Coiffier G, Tattevin P. Maladie de Lyme : « la fin des controverses ? » Rev Rhum. 1 juill 2021;88(4):264-72.
27. Sports et loisirs de nature en France : Points de repère et chiffres clés issus du Baromètre sport 2018 [Internet]. [cité 18 avr 2022]. Disponible sur: <https://www.sportsdenature.gouv.fr/publications/sports-et-loisirs-de-nature-en-france-2021>
28. Christensen J, Hewitson B, Busuioc A. Regional climate projections. In Climate Change 2007: the physical science basis. Contribution of Working group 1 to the fourth assessment report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. University Press, Cambridge. IPCC 2007. 1 janv 2007;

29. Gray JS, Dautel H, Estrada-Peña A, Kahl O, Lindgren E. Effects of Climate Change on Ticks and Tick-Borne Diseases in Europe. *Interdiscip Perspect Infect Dis.* 2009;2009:593232.
30. Flyer prévention - La maladie de Lyme, comment se protéger ?pdf.
31. Flyer prévention - Les conseils de prudence la tactique anti-tique.pdf.
32. C.QUINDROIT Morsures de tiques : Connaissances de la population générale du Maine-et-Loire sur la prévention des maladies vectorielles à tiques.pdf [Internet]. [cité 17 nov 2022]. Disponible sur: <https://dune.univ-angers.fr/fichiers/15008034/2021MCEM14392/fichier/14392F.pdf>
33. Signaler une piqûre de tique. A quoi ça sert ? | Citique [Internet]. [cité 15 avr 2022]. Disponible sur: <https://www.citique.fr/signalement-tique/signaler-piqure-tique-a-quoi-ca-sert/>
34. « Signalement Tique » : nouvelle version de l'application pour signaler les piqûres de tiques [Internet]. INRAE Institutionnel. [cité 12 nov 2022]. Disponible sur: <https://www.inrae.fr/actualites/signalement-tique-nouvelle-version-lapplication-signaler-piqures-tiques>
35. Les chiffres de CiTIQUE – juillet 2017-novembre 2019 : Faites attention aux tiques dans les lieux familiers !! | Citique [Internet]. [cité 19 nov 2022]. Disponible sur: <https://www.citique.fr/citique-chiffres-2017-2019/>
36. Evison J, Aebi C, Francioli P, Péter O, Bassetti S, Gervais A, et al. Diagnostic et traitement de la borréliose de Lyme chez l'adulte et l'enfant: recommandations de la Société suisse d'infectiologie. *Rev Médicale Suisse.* 2006;9.
37. Schutzer SE, Berger BW, Krueger JG, Eshoo MW, Ecker DJ, Aucott JN. Atypical Erythema Migrans in Patients with PCR-Positive Lyme Disease. *Emerg Infect Dis.* mai 2013;19(5):815-7.
38. Reik L, Burgdorfer W, Donaldson JO. Neurologic abnormalities in lyme disease without erythema chronicum migrans. *Am J Med.* 1 juill 1986;81(1):73-8.
39. Eldin C, Raffetin A, Bouiller K, Hansmann Y, Roblot F, Raoult D, et al. Review of European and American guidelines for the diagnosis of Lyme borreliosis. *Médecine Mal Infect.* 1 mars 2019;49(2):121-32.
40. Waddell LA, 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.* 21 déc 2016;11(12):e0168613.
41. Leeflang MMG, Ang CW, Berkhout J, Bijlmer HA, Van Bortel W, Brandenburg AH, et al. The diagnostic accuracy of serological tests for Lyme borreliosis in Europe: a systematic review and meta-analysis. *BMC Infect Dis.* 25 mars 2016;16:140.
42. Vreugdenhil TM, Leeflang M, Hovius JW, Sprong H, Bont J, Ang CW, et al. Serological testing for Lyme Borreliosis in general practice: A qualitative study among Dutch general practitioners. *Eur J Gen Pract.* 16 déc 2020;26(1):51-7.

43. Stratégie thérapeutique : borréliose de lyme / DISSEMINÉE - ADULTE - IR non - G non - A non [Internet]. [cité 15 nov 2022]. Disponible sur: <https://antibiocliv.com/strategie/75/566>
44. Tiques et maladies associées (lyme et autres) [Internet]. [cité 5 nov 2022]. Disponible sur: <https://www.hauts-de-france.ars.sante.fr/tiques-et-maladies-associees-lyme-et-autres>
45. HAS - Examens complémentaires et traitements.pdf.
46. ANTIBIOGILAR [Internet]. [cité 15 nov 2022]. Disponible sur: <https://www.gilar.org/antibio Pilar.html>
47. dpc maladie de lyme prévenir diagnostiquer traiter (dpc en ligne) 2022-06-23 [Internet]. [cité 15 nov 2022]. Disponible sur: <https://www.fmcaction.org/inscription.php?idf=10443>
48. Formation & Recherche [Internet]. CRMVT. [cité 5 nov 2022]. Disponible sur: <https://crmvt.fr/formation-recherche/>
49. Knudtzen FC, Jensen TG, Andersen NS, Johansen IS, Hovius JW, Skarphéðinsson S. An intervention in general practice to improve the management of Lyme borreliosis in Denmark. Eur J Public Health. 1 juin 2022;32(3):436-42.
50. CISMef. CISMef [Internet]. Rouen University Hospital; [cité 13 nov 2022]. Disponible sur: <https://www.cismef.org/page/maladie-grave>
51. Médiatisation de la maladie de Lyme – La Maladie de Lyme [Internet]. [cité 5 nov 2022]. Disponible sur: https://controverses.minesparis.psl.eu/public/promo16/promo16_G18/www.controverses-minesparistech-4.fr/_groupe18/lavenir-de-lyme/la-mediatisation-de-la-maladie-de-lyme/index.html
52. S. OHRESSER - Thèse La maladie de Lyme dans les médias en France.pdf [Internet]. [cité 5 nov 2022]. Disponible sur: https://publication-theses.unistra.fr/public/theses_exercice/MED/2019/2019_OHRESSER_Suzy.pdf
53. Paganelli C, Clavier V, Duetto A. S'informer via des médias sociaux de santé : quelle place pour les experts ? Temps Médias. 2014;23(2):141-3.
54. Cuenin J. Comprendre l'influence des médias dans la pratique clinique des médecins généralistes : cas particulier de l'endométriose : étude qualitative par entretiens individuels. 11 juin 2020;44.
55. La revue francophone de médecine générale [Internet]. [cité 24 nov 2021]. Disponible sur: https://www.exercer.fr/full_article/1262
56. Septfons A. Connaissances et pratiques de prévention contre la borréliose de lyme et les piqûres de tiques en France métropolitaine : baromètre santé 2019 et 2016 / Knowledge of Lyme borreliosis and tick bite prevention among the general population in France: 2016 and 2019 health barometer survey. :12.

57. Borréliose de lyme [Internet]. [cité 17 nov 2022]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-a-transmission-vectorielle/borreliose-de-lyme>
58. Surveillance des morsures de tiques_TiquesNet 2021_Final.pdf [Internet]. [cité 13 nov 2022]. Disponible sur: https://tiquesnet.wiv-isp.be/reports/Surveillance%20des%20morsures%20de%20tiques_TiquesNet%202021_Final.pdf
59. Gasmi S, Koffi J, Nelder M, Russell C, Graham-Derham S, Lachance L, et al. Surveillance de la maladie de Lyme au Canada, 2009 à 2019. Relevé Mal Transm Au Can. 9 mai 2022;48(5):245-54.
60. Canada A de la santé publique du. La maladie de Lyme et autres maladies transmises par les tiques: Ressources internationales [Internet]. 2022 [cité 21 oct 2022]. Disponible sur: <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/maladies/maladie-lyme/ressources-internationales.html>
61. eTick - [Internet]. [cité 12 nov 2022]. Disponible sur: <https://www.etick.ca/>
62. Valneva et Pfizer lancent une étude de Phase 3 pour leur candidat vaccin contre la maladie de Lyme VLA15 [Internet]. VALNEVA. [cité 21 nov 2022]. Disponible sur: <https://valneva.com/press-release/pfizer-and-valneva-initiate-phase-3-study-of-lyme-disease-vaccine-candidate-vla15/>

ANNEXES

Annexe 1 : Guide d'entretien initial

→ Présentation :

Bonjour,

Je vous remercie d'avoir accepté de participer à cet entretien. Je réalise donc des entretiens individuels semi-dirigés afin de connaître la prise en charge de la maladie de Lyme par les médecins.

Avec votre accord, je vais enregistrer cet entretien afin de le retranscrire intégralement et de recueillir les données. Bien entendu, les données seront anonymisées.

→ Entretien :

1. Qu'évoque pour vous la maladie de Lyme ?

(S'il ne développe pas : quelles notions ou connaissances en avez-vous ? D'où viennent vos connaissances sur la maladie ?)

2. Selon vous, comment s'attrape la maladie de Lyme et à quelle(s)

occasion(s) ? *(Certains loisirs/professions vous y font penser ? Si oui, lesquels ?)*

3. Quelles sont les manifestations cliniques qui vous font suspecter une maladie de Lyme ?

4. Quelle est votre attitude devant cette suspicion diagnostic ? *(Quel bilan faites-vous ?)*

5. Pour vous, quels sont les traitements de la maladie de Lyme ?

(Connaissez-vous les différentes atteintes de la maladie ? ;

Connaissez-vous les traitements des différentes localisations ? /

S'il n'évoque qu'un seul traitement : quel que soit le stade ?)

(S'il n'évoque que les traitements curatifs : selon l'adage il vaut mieux prévenir que guérir, pour vous, existe-t-il des mesures/traitements préventifs ?)

6. Pensez-vous être suffisamment informé sur la maladie de Lyme ?

(Si non : aimeriez-vous l'être ? Quel type d'information souhaiteriez-vous avoir ? Par quels canaux ?)

Annexe 2 : Guide d'entretien final

→ **Présentation :**

Bonjour,

Je vous remercie d'avoir accepté de participer à cet entretien. Je réalise donc des entretiens individuels semi-dirigés afin de connaître la prise en charge de la maladie de Lyme par les médecins.

Avec votre accord, je vais enregistrer cet entretien afin de le retranscrire intégralement et de recueillir les données. Bien entendu, les données seront anonymisées.

→ **Entretien :**

- 1. Que faites-vous face à un patient qui vous dit avoir été piqué par une tique ou qui se présente avec une tique accrochée ?**
 - *S'il évoque l'inquiétude des patients : Pourquoi sont-ils inquiets ? De quoi sont-ils inquiets ?*
 - *Quels conseils pouvez-vous donner à vos patients pour éviter une nouvelle piqûre ? Le faites-vous en pratique ?*
- 2. Que pouvez-vous me dire sur les tiques ?**
- 3. Selon certaines associations de patients ou certains médias, la maladie de Lyme est présentée comme étant une maladie grave, qu'en pensez-vous ? Partagez-vous cette inquiétude ?**
- 4. Quels sont les symptômes qui vous font suspecter une borréliose de Lyme ?**
 - *Les formes tardives sont-elles fréquentes ? Pensez-vous à une borréliose de Lyme devant ces symptômes ? Interrogez-vous les patients sur leurs habitudes/modes de vie ?*
- 5. Quelle est votre attitude devant cette suspicion diagnostic ?**
 - *Quelle est votre opinion sur les sérologies ? A quel moment en prescrivez-vous, si c'est le cas ?*
 - *S'il évoque la pression des patients auprès des médecins généralistes : pourquoi une telle pression ?*
- 6. Pensez vous être suffisamment informé sur la maladie de Lyme ?**
 - *Si non : aimeriez vous l'être ? Quels types d'informations souhaiteriez-vous avoir ? Par quels canaux ?*
 - *Si oui : les formations ont-elles modifié votre pratique quotidienne ?*
- 7. Et pensez-vous que les patients soient suffisamment informés ?**
 - *Si non : utilisez-vous vos connaissances afin de rassurer le patient ? Selon vous, comment faudrait-il faire pour améliorer la diffusion de l'information auprès du public ?*

LES CONSEILS DE PRUDENCE, LA TACTIQUE ANTI-TIQUES



1 Couvre-toi

Porte des vêtements de couleur claire à manches longues, un pantalon à glisser dans des chaussettes hautes et un chapeau.



2 Utilise des répulsifs

Laisse un adulte t'appliquer un répulsif en respectant les indications notées sur le produit.



3 Évite les herbes hautes et les feuilles mortes

Quand tu te promènes, reste au centre des chemins, loin des arbustes. Ne t'assois pas ou ne t'allonge pas directement sur le sol.



4 Examine-toi

Regarde attentivement « tout partout » sur ton corps et tes vêtements pour les chercher. Si tu n'y arrives pas tout seul, demande à quelqu'un de t'aider. La tique apparaîtra comme un petit point en relief. **N'essaie pas de l'enlever tout seul !**



5 Fais retirer la tique

Demande à un adulte de t'enlever la tique à l'aide d'un **crochet à tiques**, sans l'écraser. Plus vite elle sera retirée, mieux c'est ! Fais désinfecter ta piqûre par un adulte et demande lui d'inscrire la date et le lieu de la piqûre dans ton carnet de santé.



6 Surveille la zone où tu as été piqué

Au cours des mois qui suivent la piqûre, si tu vois une rougeur apparaître sur ton corps, ou si tu ne te sens pas bien, parles-en à tes parents pour qu'ils t'emmènent voir un **médecin**. Si besoin il pourra te donner un traitement adapté.



Qu'est-ce qu'une tique ?

C'est une petite bête qui vit dans la nature.

Normalement elle pique les animaux sauvages et domestiques pour se nourrir mais elle peut également piquer des humains qui passent à proximité.

Pourquoi éviter les piqûres de tiques ?

Une fois qu'une tique a piqué, elle peut rester sur ton corps pendant plusieurs jours.

Une piqûre de tique ne fait pas mal. Mais certaines tiques transportent des microbes qui peuvent provoquer des maladies en piquant. Tu peux être piqué par une tique dans les jardins, les parcs, en forêt... partout où il y a de l'herbe et des feuilles mortes. Après la douche, ne mets pas les vêtements que tu as portés dehors, une tique peut s'y cacher ! Papa ou Maman les lavera à au moins 60°.

POUR ÉVITER D'AVOIR UNE MALADIE, LA TIQUE DOIT ÊTRE ENLEVÉE LE PLUS VITE POSSIBLE.

Pour plus d'information :
<http://social-sante.gouv.fr/soins-et-maladies/maladies/maladies-infectieuses/maladie-de-lyme>
www.irepsalsace.org/enfantsetnature/
www.citique.fr/signalement-tique



© ECDC. Document traduit et adapté par l'Ireps Alsace, 2016. Réalisé avec les associations de lutte contre la maladie de Lyme et maladies vectorielles à tiques. Validé par le Ministère des Affaires sociales et de la Santé et Santé publique France



AUTEUR : Nom : HERBINET - LE BLAN

Prénom : Hortense

Date de soutenance : Mercredi 7 Décembre 2022

Titre de la thèse : Médecins généralistes et maladie de Lyme :
une prise en charge adaptée ?

Thèse - Médecine - Lille 2022

Cadre de classement : Médecine Générale

DES + FST/option : DES de Médecine Générale

Mots-clés : Etude qualitative ; maladie de Lyme ; médecine générale ; prévention ; prise en charge du patient.

Résumé :

Introduction : La maladie de Lyme, bien que rare et peu mortelle, est une maladie controversée. Son expansion depuis une dizaine d'années, sa médiatisation ainsi que les associations de patients participent à cette polémique. Les informations véhiculées au sujet de la maladie de Lyme sont parfois erronées et peuvent engendrer de l'anxiété auprès de la population. L'objectif de cette étude est de mieux connaître la prise en charge des patients suspects de la maladie de Lyme par les médecins généralistes.

Matériel et méthodes : Il s'agit d'une étude qualitative par entretiens individuels semi-dirigés de quatorze médecins généralistes des Hauts-de-France.

Résultats : Les mesures de prévention sont bien connues des médecins généralistes. Cependant, la prévention qu'ils effectuent auprès de leur patientèle est parfois insuffisante voir absente. Les médecins n'ont pas de difficulté à diagnostiquer et à prendre en charge la phase primaire de la maladie de Lyme. Cependant, les symptômes des phases disséminées étant polymorphes, ils préfèrent orienter leurs patients vers des spécialistes d'organe afin que la prise en charge soit optimale.

Conclusion : La maladie de Lyme est connue des médecins généralistes. Ils devraient participer à la diffusion d'informations et de conseils de prévention la concernant auprès de leurs patients (affiches, flyers...).

Composition du Jury :

Président : Monsieur le Professeur Christophe BERKHOUT

Assesseurs : Monsieur le Docteur Serge ALFANDARI

Directeur de thèse : Monsieur le Docteur François DELFORGE

