

La maladie de Lyme entre cadrage infectieux, vectoriel et zoonotique : vers une écologisation des problèmes sanitaires ?

Lyme disease between infectious, vectorial and zoonotic framing: towards the “ecologization” of sanitary issue

Clémence Massart

Volume 13, numéro 3, décembre 2013

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/1026866ar>

[Aller au sommaire du numéro](#)

Éditeur(s)

Université du Québec à Montréal
Éditions en environnement VertigO

ISSN

1492-8442 (numérique)

[Découvrir la revue](#)

Citer cet article

Massart, C. (2013). La maladie de Lyme entre cadrage infectieux, vectoriel et zoonotique : vers une écologisation des problèmes sanitaires ? *VertigO*, 13(3).

Résumé de l'article

Cet article est consacré à la qualification de la maladie de Lyme en France. Principale pathologie vectorielle de l'hémisphère nord, la maladie de Lyme est transmise par une tique du genre *Ixodes* (*Ixodes ricinus* en Europe ; *Ixodes persulcatus* en Asie ; *Ixodes scapularis* aux États-Unis et au Canada). Les médecins et les malades ont d'abord développé un cadrage infectieux, ancré dans la santé humaine, réservé à Lyme et soumis à une vive controverse. Progressivement, un second cadrage vectoriel s'est structuré autour des entomologistes médicaux puis des écologues, généralement étrangers à la problématique des maladies humaines. Axé sur le vecteur, ce cadrage englobe les autres maladies transmises par *Ixodes ricinus* en Europe qui, durant les 30 dernières années, n'ont cessé d'être découvertes : bartonnelles, babésioses, tularémie, encéphalite à tiques, etc. Combinée à ces nouvelles pathologies, la notoriété de Lyme a finalement contribué à ouvrir la catégorie « transmission vectorielle » – traditionnellement associée aux moustiques des pays tropicaux – aux tiques et aux maladies de l'hémisphère nord qu'elles véhiculent. Un troisième cadrage axé sur les réservoirs et qualifié de zoonotique commence enfin à se dessiner. Il faut reconnaître dans cette juxtaposition des cadrages – infectieux, vectoriel et zoonotique – une forme d'écologisation des problèmes sanitaires.



Clémence Massart

La maladie de Lyme entre cadrage infectieux, vectoriel et zoonotique : vers une écologisation des problèmes sanitaires ?

La lutte antivectorielle comme objet éclaté

Prédominance des maladies exotiques et émergence des maladies septentrionales

- 1 Bien que la dernière décennie ait vu l'émergence de plusieurs crises sanitaires d'origine vectorielle, touchant aussi bien les humains que les animaux (Fièvre Catarrhale Ovine, West Nile, Chikungunya), ce mode de transmission ne bénéficie d'aucune structure dédiée, équivalant, par exemple, à l'ex-Afssa créée suite à la crise de l'ESB pour répondre à la problématique des transmissions alimentaires (Keck, 2009). Conscients du défaut de structuration des maladies à transmission vectorielle, les ministères de la Santé, de l'Environnement, de l'Agriculture, de l'Intérieur et de la Recherche ont commandé à l'Institut de recherche pour le développement (IRD) une saisine destinée à faire le point sur la lutte antivectorielle (LAV) en France.
- 2 Parue en 2009, cette saisine dénonce le cadre juridique éclaté et inégal de la lutte antivectorielle. L'importance accordée par les autorités sanitaires au moustique ressort d'abord puisqu'une loi spécifique lui est consacrée¹ à côté d'un article général² qui exclut les tiques³ en employant le terme d'insecte pour qualifier les vecteurs⁴. Le cadre général de la LAV est également limité sur le plan géographique puisqu'il ne concerne que quatre départements d'outre-mer, la Corse du sud, la Haute Corse et le Var. Implicitement, cette limitation géographique laisse entendre que les maladies vectorielles sont un problème des régions chaudes. Elles ne concerneraient donc qu'une portion du territoire français.
- 3 Quand les maladies sont transmises par les moustiques des pays chauds, le cadrage « transmission vectorielle » s'applique de manière quasi automatique. Ce fut le cas lors de l'épidémie de Chikungunya qui a frappé la Réunion en 2005 : la maladie étant d'emblée associée au moustique, les moyens se sont tournés vers son éradication, au détriment d'un cadrage axé sur les malades et leurs préoccupations thérapeutiques (Metzger, 2009). Au contraire, quand les maladies sont dissociées des moustiques et des pays pauvres du Sud, d'autres logiques classificatoires qui supposent d'autres modes d'action interviennent à côté du cadrage vectoriel. Ces différents cadrages sont portés par des groupes d'acteurs qui, pour s'assurer une place dans la problématique, travaillent activement à la définition des maladies vectorielles de l'hémisphère nord non transmises par des moustiques. L'article est consacré à l'examen de ce processus de qualifications d'un objet flou : la maladie de Lyme, principale zoonose⁵ vectorielle de l'hémisphère nord.
- 4 En France, la maladie de Lyme est transmise par *Ixodes ricinus*, tique particulièrement répandue en Europe (Bertrou, 2010) en raison d'une ubiquité alimentaire et géographique. Alors que la majorité des tiques sont inféodées à un hôte et à son habitat (pigeon, renard, etc.), *Ixodes ricinus* peut en effet se nourrir sur 200 hôtes vertébrés, mammifères, oiseaux ou reptiles. Elle se plaît donc dans tout milieu naturel, pourvu qu'il possède une hygrométrie adéquate (ni trop humide, ni trop sec), des températures tempérées, une végétation dense, mais surtout une faune abondante. Étant donné cette large gamme alimentaire, *Ixodes ricinus* est en contact avec de très nombreux agents pathogènes qu'elle est en mesure de transmettre. Comparativement à la majorité des vecteurs qui ne véhiculent qu'un ou deux pathogènes, sa capacité vectorielle est donc remarquable.

- 5 Aux États-Unis, où la maladie de Lyme est à déclaration obligatoire, 15 000 à 20 000 nouveaux cas sont dénombrés annuellement. En Europe, la maladie engendrerait 50 000 cas par an. Ces chiffres sont toutefois discutables puisqu'elle n'y est pas à déclaration obligatoire. En France, l'incidence serait comprise entre 10 000 et 12 000 nouveaux cas par an⁶. Comme aux États-Unis, l'impact de la maladie semble décroître d'est en ouest et du nord au sud (Perez-Eid Joncourt, Boulouis et Vayssier-Taussat, 2004).
- 6 Les savoirs relatifs à la maladie de Lyme tendent à répartir les rôles de réservoirs et de victimes suivant un axe sauvage – domestique. Première victime reconnue, l'homme est qualifié d'hôte accidentel des tiques. Depuis moins longtemps, certains animaux domestiques sont considérés comme pouvant souffrir de Lyme à l'instar des bovins (Vandenbroucke, 2004) ou des chiens (Bussieras et Chermette, 1993 ; Davoust et Boni, 1998). Les études à ce sujet restent toutefois marginales. À l'inverse, la faune sauvage (oiseaux, micromammifères et cervidés) est dite réservoir des borrélioses, mais aussi réservoir des tiques et hôte indispensable à leur reproduction.
- 7 Les acteurs que j'ai rencontrés, toutes disciplines confondues, estiment que l'impact des tiques et de leurs maladies sur la santé de la faune sauvage doit être faible, car il n'a jamais été constaté par les spécialistes comme les agents de l'Office national de la chasse et de la faune sauvage (ONCFS). De plus, les acteurs ont tendance à considérer les réservoirs comme des porteurs asymptomatiques, immunisés à force de contacts répétés : « Le réservoir, c'est un animal qui va pouvoir être infecté, où le pathogène va pouvoir survivre et se multiplier, qui va pouvoir transmettre le pathogène à une tique saine et qui n'aura probablement pas de manifestation négative de cette infection » (écologue généticienne des populations). Difficiles à réaliser, les études relatives à cet impact restent toutefois très rares.

Phénomènes définitoires et cadrages

- 8 Pour étudier les phénomènes définitoires mis en œuvre autour de Lyme, j'ai mobilisé le concept de cadrage. Chez Goffman, le cadre primaire est un « schème interprétatif » qui « nous permet, dans une situation donnée, d'accorder du sens à tel ou tel de ses aspects, lesquels, autrement, seraient dépourvus de signification » (1991). Les cadres primaires présentent des degrés de structuration et de formalisation variables, certains étant pratiquement inconscients, d'autres éminemment plus structurés. Ils englobent donc des expériences quotidiennes et privées comme celles qui sont plus socialement encadrées. La notion de cadrage, développée depuis par la sociologie des mouvements sociaux et de l'action publique, privilégie les cadres primaires structurés ou en voie d'organisation (Cefaï, 1996 ; Benford et Snow, 2000). Comme l'avance Dominique Vinck, un cadrage présente des dimensions épistémologiques, institutionnelles et pratiques (2003).
- 9 Pour accéder aux cadrages proposés pour Lyme, je me suis fondée sur la manière dont les acteurs racontaient la maladie. Identifier les protagonistes, leur attribuer des rôles et proposer des plans d'action relèvent en effet d'une activité de cadrage. J'ai ainsi réalisé une quarantaine d'entretiens avec des acteurs particulièrement impliqués eu égard à leur degré de participation aux documents accessibles sur Internet. À défaut d'exhaustivité, j'ai voulu couvrir la diversité des pratiques élaborées autour de Lyme et j'ai adopté pour ce faire une approche ethnographique multi-située (Marcus, 1995). Ainsi, si je n'ai pu rencontrer l'ensemble des infectiologues français, tous susceptibles de soigner des cas de maladies de Lyme, j'ai par contre veillé à interroger le seul géographe actuellement impliqué dans la thématique. J'ai également analysé le forum Lyme francophone où les malades qui se pensent « chroniques » échangent conseils et soutien tout en développant une expertise spécifique sur les formes de la maladie. Enfin, ayant assuré aux acteurs l'anonymat, je ne citerai pas leurs noms, mais uniquement la communauté de savoir à laquelle ils appartiennent.
- 10 Tous les cadrages proposés pour définir Lyme ne s'imposent pas au-devant de la scène pour orienter les agendas scientifiques et politiques. À ce jour, deux sont prédominants : les cadrages infectieux et vectoriels. Ces cadrages sont partiellement spécifiques aux maladies vectorielles. En effet, traditionnellement, la gestion clinique des maladies infectieuses se fixe sur le pathogène tandis que l'épidémiologie s'attache aux réservoirs. L'introduction d'une

entité supplémentaire en la personne du vecteur vient évidemment complexifier ce choix. Ces deux cadrages sont également portés par des communautés de savoir différentes qui ne mettent pas en lumière les mêmes aspects de la chaîne de transmission.

- 11 Le cadrage qui semble actuellement le plus robuste est celui de l'infectiologie. Axé sur la bactérie, ce cadrage se concentre sur les activités de diagnostic et de thérapeutique. Il est essentiellement porté par les médecins et les malades, y compris ceux qui s'insurgent contre l'incompétence des médecins. À mesure qu'apparaissent de nouvelles maladies transmises par *Ixodes ricinus*, un second cadrage vectoriel tend à s'imposer, qui accorde au vecteur une place déterminante. Mené notamment par les écologues généticiens des populations et les entomologistes médicaux, ce cadrage vectoriel s'accompagne de pratiques comme les récoltes et l'élevage de tiques ainsi que de prélèvements sur la faune sauvage.
- 12 Pour mettre en perspective ces deux cadrages, je retracerai d'abord l'histoire de la maladie de Lyme. Réalisé à partir de lectures (sources secondaires et primaires), d'entretiens et d'ethnographie participante et observante, cet historique, axé sur la France uniquement, donnera à voir les communautés de savoir qui se sont constituées autour de Lyme et les cadrages qu'elles ont proposés. Cette première partie illustrera donc les dimensions institutionnelles du processus de cadrage tout en introduisant les dimensions épistémologiques et pratiques, traitées dans la seconde partie du texte.

La borréliose de Lyme : histoire d'une qualification

De la description des symptômes à la qualification

- 13 Au début du 20^e siècle commencent à être décrites, en Europe, les manifestations d'une maladie plus tard appelée « borréliose de Lyme ». Parmi celles-ci, l'érythème migrant, une tache rouge circulaire, est décrit en 1910 par Afzelius, dermatologue suédois. Ce signe clinique indiscutable, très fréquent, mais non systématique, est aujourd'hui le symptôme emblématique de Lyme. Les manifestations neurologiques sont également décrites en 1922 par Garin et Bujadoux, médecins lyonnais qui les relient à la morsure d'une tique (Perez-Eid, Joncourt, Boulouis et Vayssier-Taussat, 2004). Malgré la description répétée de ces symptômes, les investigations se sont arrêtées et la transmission par morsure de tiques n'a pas été plus éprouvée en laboratoire que l'origine bactérienne de l'infection, pourtant indiquée par la réponse des malades aux antibiotiques.
- 14 En 1975, pratiquement un siècle après les premières descriptions, 51 cas d'arthrite se déclarent dans trois communes du Comté de Lyme (États-Unis, Connecticut). Outre la dimension collective du phénomène, son caractère anormal attire l'attention : sur les 51 cas, 39 sont des enfants. Polly Murray, mère de famille, alerte alors les épidémiologistes du *Connecticut state health department*.
- 15 Suite à ses démarches, Allen Steere, rhumatologue à l'université de Yale, entame l'étude rétrospective des 51 cas (Steere, Hardin et Malawista, 1978). Y trouvant la description de taches rouges apparues chez certains patients, Steere finit par relier ces symptômes aux descriptions européennes de l'érythème migrant. Jusque-là qualifiée « d'arthrite de Lyme », car perçue comme affectant surtout les articulations, la maladie prend le nom plus général de « maladie de Lyme » (Aronowitz, 1991).
- 16 Une fois le versant clinique de la maladie élucidé, le problème de la transmission restait à être résolu. L'origine vectorielle est réaffirmée en 1976 lorsqu'un patient se présente à l'hôpital accompagné d'un érythème migrant et de la tique responsable. Cet indice pour le moins tangible incite le *Center for Disease Control* à établir une surveillance entomologique.
- 17 Six ans plus tard (1982), Willy Burgdorfer détecte la présence de bactéries spiralées très mobiles (spirochètes) dans l'intestin de tiques du genre *Ixodes*. Entomologiste européen, Burgdorfer travaillait alors au *National Institute of Health* sur la fièvre boutonneuse des montagnes rocheuses (rickettsiose). C'est justement dans la région de Lyme qu'il récoltait des tiques. Après avoir identifié le pathogène par mise en culture, Burgdorfer valide son hypothèse en inoculant la bactérie à un lapin qui développe rapidement un érythème migrant. Trois ans plus tard (1985), ayant poursuivi ses recherches, Burgdorfer identifie chez les souris le réservoir des pathogènes (Berche, 2007).

- 18 En 10 ans à peine, sous l'action conjuguée d'un rhumatologue et d'un entomologiste, les bases épidémiologiques et cliniques de la maladie sont donc posées, à la surprise des scientifiques eux-mêmes. L'entomologiste pasteurienne que j'ai rencontrée, pionnière dans la problématique et aujourd'hui retraitée, exprime cette surprise en citant Pasteur : « la découverte ne sourit qu'aux esprits éclairés ».

Initiatives isolées : Lyme, une maladie régionale

L'entomologie médicale appliquée aux forêts du Nord et aux tiques

« Alors qu'on avait toujours pensé que les tiques étaient essentiellement un problème vétérinaire avec quelques problèmes humains, mais dans les pays chauds, des maladies humaines transmises par les tiques ont commencé à émerger en France et en Europe »⁷ (entomologiste médicale, Pasteur).

- 19 Suite à ces travaux américains, l'Institut national de veille sanitaire (InVS) et l'Organisation mondiale de la santé (OMS) commencent à s'intéresser à Lyme et souhaitent évaluer sa répartition en France. Ayant préalablement travaillé sur les quelques cas d'encéphalite à tique⁸ découverts en Alsace, une entomologiste médicale de l'Institut Pasteur se penche donc sur cette maladie fraîchement découverte.
- 20 Opposée aux théories américaines, elle s'attache à prouver que la maladie circule dans les petites forêts périurbaines comme Rambouillet et non uniquement dans les grandes forêts riches en faune sauvage. Pour valider son hypothèse, elle démontre la présence de la bactérie dans les tiques préalablement récoltées tandis que ses collègues bactériologistes déterminent la bactérie par mise en culture. La présence de pathogènes n'impliquant pas forcément leur transmission, elle réalise également des sérologies sur le personnel de l'ONF. Largement positives, ces sérologies finissent par emporter l'adhésion de la communauté scientifique (Perez-Eid et Rodhain, 1993 ; Gilot et Perez-Eid, 1998).
- 21 Eu égard à l'attrait croissant des citoyens pour les milieux naturels, cette extension géographique s'accompagnait d'une requalification de la maladie en termes de risque : en s'étendant aux forêts périurbaines, la maladie engendrait potentiellement davantage de victimes.

L'infectiologie rurale

- 22 Au début des années 1990, les infectiologues français commencent à se pencher sur la maladie, sans se référer toutefois aux travaux des entomologistes, alors même que l'un et l'autre réalisent des études épidémiologiques.
- 23 La borréliose est reconnue comme maladie professionnelle par la Mutualité sociale agricole (MSA). Ne concernant d'abord que le milieu forestier, cette reconnaissance s'étend cinq ans plus tard aux autres espaces naturels (Lienard et al., 1998). Après les forestiers, les agriculteurs sont donc reconnus comme victimes potentielles. Avec eux, la maladie conquiert de nouveaux espaces naturels.
- 24 En 1995, l'Observatoire rural des maladies transmissibles (ORMAT) est créé à La Châtre (Indre) par le chef du service des maladies infectieuses de Villeneuve-Saint-Georges. La maladie de Lyme est choisie comme cas d'étude pour les liens qu'elle entretient avec le biotope rural, mais aussi en raison de sa méconnaissance et de sa réputation d'étrangeté. Avec la collaboration d'anciens internes installés sur place, des études épidémiologiques sont réalisées sur base de sérologies humaines (obtenues par le réseau de l'hôpital) et animales (par des vétérinaires liés à la faune sauvage).

Lanceur d'alerte et associations

- 25 Première « association française pour la maladie de Lyme », les Nymphéas se constituent en 1995. Les malades y déplorent les défaillances diagnostiques qui permettent à la maladie d'évoluer vers une forme chronique, lourdement invalidante et résistante aux traitements antibiotiques classiques. Cette forme chronique étant peu admise par le corps médical, les malades se disent « galérer » avec leurs symptômes, lorsqu'ils ne sont pas simplement étiquetés anxieux dépressifs ou hypocondriaques. Tout en se positionnant dans le cadre d'une maladie infectieuse, qui disparaît en éliminant l'agent pathogène, les Nymphéas revendiquent donc

une prise en charge individualisée sur le long terme, caractéristique qui relève davantage des maladies chroniques.

26 La même année, un médecin généraliste installé dans la Meuse s'inquiète de cas groupés présentant des symptômes grippaux. Inhabituels, ceux-ci se déroulent l'été, en forêt, et concernent notamment des enfants réunis en camps de vacances. Ces corrélations spatio-temporelles le mettent sur la piste des maladies à tique.

27 En 2001, pris par la thématique, ce médecin lanceur d'alerte (Chateauraynaud et Torny, 1999) conçoit un site Internet pionnier qu'il consacre à toutes les maladies à tiques présentes sur le sol français (<http://www.maladies-a-tiques.com>). Il y développe une perspective articulée entre connaissances cliniques et connaissances écologiques du vecteur et des principaux réservoirs. Ce site est aujourd'hui une référence, tant pour les autorités sanitaires que pour la population ou les chercheurs, toutes disciplines confondues. En témoigne son classement sur Google, mais aussi son référencement sur le site du ministère de la Santé.

Lyme : une maladie infectieuse, vectorielle, rurale et méconnue

28 À l'aube du XXI^e siècle, les maladies à tiques sont sorties des cadrages « médecine vétérinaire et tropicale » pour embrasser ceux de l'entomologie médicale et de l'infectiologie rurale, appliqués aux biotopes de l'hémisphère nord. Ce déplacement a été permis par l'émergence de la maladie de Lyme. En effet, bien que présentes sur le sol français, ni les babésioses⁹ ni l'encéphalite n'avaient jusque-là mobilisé les infectiologues et les entomologistes : « Depuis la découverte de la maladie de Lyme, c'est venu un peu au goût du public. Du coup, on connaît mieux les autres maladies transmises par les tiques » (infectiologue, CHU de Marseille).

29 La maladie de Lyme et plus timidement « les maladies à tiques » ont également pénétré la sphère civile en trouvant leur lanceur d'alerte, en se dotant d'associations et en mobilisant une ressource communicationnelle négligée par les acteurs institutionnels et scientifiques : les sites Internet. L'usage d'Internet par ces acteurs n'est pas anodin. Tout d'abord, parce qu'il accueille sans sélection toutes les opinions, Internet représente un espace de liberté pour ces acteurs, à l'opposé des publications scientifiques qui leur sont souvent inaccessibles. Ensuite, la toile permet d'obtenir de l'information et de la faire circuler à large échelle sans que les malades atteints par une forme « chronique » doivent se déplacer. Enfin, Internet a permis aux malades isolés de s'identifier et de se réunir pour former un collectif numérique.

Multiplication des groupes et stabilisation des cadrages : Lyme, une maladie nationale

Reconnaissance institutionnelle et nationale : de l'infectiologie (2001) à l'entomologie (2011)

30 Les agences sanitaires s'intéressent au problème à partir de 2000, date à laquelle l'Institut national de veille sanitaire (InVS) initie la priorisation des zoonoses non alimentaires. L'année suivante, Lyme est retenu parmi les onze zoonoses non alimentaires jugées prioritaires. Depuis 2009, la priorisation compte vingt zoonoses classées en trois sous-groupes : quatre maladies « prioritaires » dont Lyme, six zoonoses « importantes » dont l'encéphalite à tiques et enfin, dix zoonoses « moyennement importantes » dont les babésioses.

31 Bien que la moitié de ces zoonoses puisse être transmise par les tiques¹⁰, la démarche de priorisation a été guidée par un cadrage infectieux et non vectoriel. En témoigne la catégorie par défaut des « zoonoses non alimentaires ». Dédiés aux pathogènes et non à leur vecteur, les Centres Nationaux de Référence (CNR), constitués suite aux priorisations de l'InVS, témoignent également de ce cadrage infectieux.

32 Le CNR des borrélioses a d'abord été localisé à l'Institut Pasteur tandis que le CNR associé se trouvait au CHU de Strasbourg. Le CNR associé se consacrait à l'évaluation des tests diagnostiques donc au versant infectieux tandis que l'objectif du premier était épidémiologique : il s'agissait, à terme, d'analyser sur toute la France le taux de prévalence de la maladie et le risque acarologique (la densité de tiques infectées). Pour ce faire, le CNR combinait déclarations volontaires de médecins et analyses de tiques. Malgré la prédominance du versant santé humaine, le CNR intégrait donc l'étude du vecteur. Il prolongeait ainsi les travaux initiés dans les années 1980 par l'entomologiste pasteurienne citée précédemment,

dont la réputation aurait motivé le choix initial du laboratoire. Depuis le 1^{er} janvier 2012, le CNR de l'Institut Pasteur a cessé ses activités au profit du seul CNR associé. Désormais situé à l'Institut de bactériologie de Strasbourg, le CNR continue à développer un cadrage vectoriel tout en affirmant la prédominance du cadrage infectieux.

33 Abordée en introduction, *La lutte antivectorielle en France* développe un cadrage tout à fait vectoriel en préconisant la création de deux institutions ad hoc : le Centre national d'expertise vectorielle (CNEV) et le Vectopôle, plate-forme de recherche fondamentale (Fontenille et al., 2009). Co-encadré par les ministères de l'Agriculture et de la Santé, le CNEV est opérationnel depuis le 1^{er} août 2011. Parmi les trente-neuf membres, huit sont experts en entomologie, discipline en péril que le CNEV entend revaloriser. Le laboratoire central se situe d'ailleurs dans l'UMR « MIVEGEC » (Maladies infectieuses et vecteurs : Écologie, Génétique, Évolution et Contrôle), hébergée à l'IRD et composée de nombreux experts en entomologie.

34 Indéniablement, la création de cet organisme a marqué une prise en compte croissante du cadrage vectoriel, mais aussi une apparition du cadrage zoonotique, du fait de l'implication du ministère de l'Agriculture aux côtés de celui de la Santé. Timidement, ce cadrage était déjà apparu dans la qualification de zoonose utilisée par l'InVS. L'un et l'autre, ces cadrages mettent en lumière une conception écologique de la maladie, centrée sur la compréhension des dynamiques naturelles et la prévention là où le cadrage infectieux s'attache à la maladie une fois déclarée. Plus que par le nombre d'acteurs impliqués dans leur construction, l'émergence des cadrages vectoriels et zoonotiques s'explique par la mobilité de leurs représentants, actifs dans des organismes très diversifiés (Haut conseil de la santé publique, groupes de recherche pluridisciplinaire, programmes ANR, etc.).

Du côté des experts : stabilisation du cadrage infectieux, affirmation du cadrage vectoriel

35 En 2004, un écologue de l'IRD, spécialiste en génétique des populations de parasite, initie le groupe « Tiques et Maladies à Tiques » (TMT), désormais membre du CNEV. Réunissant une fois par an écologues généticiens des populations, biologistes moléculaires, épidémiologistes, mais aussi médecins et vétérinaires issus d'institutions diverses, ce groupe accueille toutes les thématiques liées aux tiques et aux agents pathogènes qu'elles véhiculent. S'il tente d'articuler les préoccupations associées à la santé humaine – telle la création d'un vaccin – aux connaissances liées au vecteur et à ses relations avec l'agent pathogène et les réservoirs, ce deuxième versant prédomine. Ainsi, les questions liées au diagnostic et à la thérapeutique sont peu présentes.

36 Dans le même temps, une conférence de consensus était organisée par la Société de pathologies infectieuses de langue française (2006). Intitulée *Borréliose de Lyme : démarches diagnostiques, thérapeutiques et préventives*, cette conférence visait à clore la controverse relative à la chronicité de Lyme en normalisant les pratiques de diagnostic et de thérapeutique. Aux yeux de nombreux infectiologues, le Lyme chronique est en effet une maladie fourre-tout dans laquelle se réfugient les malades atteints d'autres maux ou simplement psychosomatiques. Lyme serait également une maladie conçue et amplifiée par Internet.

37 D'ampleur internationale, la controverse est cristallisée dans deux associations américaines : l'*Infectious Diseases of America* (IDSA) et l'*International Lyme and Associated Diseases Society* (ILADS) qui milite en faveur de la reconnaissance des formes chroniques. En France, la controverse oppose deux pointures de l'infectiologie, impliquées dans la problématique depuis les années 1990 : un infectiologue du CHU de Strasbourg, favorable au consensus et présenté par la majorité de ses confrères comme la référence en matière de Lyme ainsi qu'un infectiologue de Garches, principale ressource des malades chroniques réunis en associations.

38 Estimant qu'un traitement antibiotique bien choisi, sur une durée de huit semaines, élimine complètement la bactérie, la conférence minore la possibilité de chronicité. Tout en reconnaissant l'existence de cas aigus et complexes, Lyme y apparaît donc comme une maladie infectieuse traditionnelle, qui se détecte par sérologie et s'éradique à l'aide d'antibiotiques.

Prolifération des associations de malades et nouveaux cadrages : entre maladie chronique et maladie rare

- 39 Alors que la conférence de consensus estime avoir circonscrit la maladie, tant en matière de diagnostic que de thérapeutique, les malades qui se pensent atteints d'une forme chronique multiplient les initiatives pour faire entendre leur cause.
- 40 Le premier forum francophone dévolu à la maladie voit le jour en 2005 (<http://www.forumlyme.com/phpBB3/>). Rapidement sollicité, il compte aujourd'hui 1359 membres. Fondées sur le récit personnel des malades, les thématiques tournent autour des symptômes, des traitements, de la validité des tests, des difficultés quotidiennes de vie et de l'attitude du corps médical, jugé aussi incompetent qu'indifférent. Par ce médium, les malades prennent soin les uns des autres, tout en développant des connaissances propres qui les aident à gérer au quotidien leur maladie.
- 41 En 2011, le forum s'est vu rattaché au portail « Média-tiques »¹¹. Dédié à l'information sur les « maladies vectorielles à tiques », ce portail est géré par l'association France Lyme, créée en 2008 suite à la dissolution des Nymphéas. Un différend s'est en effet développé entre les membres à propos du ton à adopter (parfois dramatisant dans le cadre des Nymphéas) et de l'identité des médecins, tenue ou non secrète. Absent des Nymphéas, le cadrage « maladies à tiques » intègre formellement les préoccupations de cette nouvelle association. Dans les faits, les autres maladies transmises par *Ixodes ricinus* ne sont évoquées que sous l'angle des co-infections, à savoir comme facteur susceptible de compliquer le diagnostic et surtout la thérapeutique de Lyme.
- 42 Enfin, en mars 2008, le portail des maladies rares et des médicaments orphelins (ORPHANET) publie une plaquette d'information appelée *La maladie de Lyme. Borréliose de Lyme*. Celle-ci est réalisée par l'infectiologue strasbourgeois réputé en matière de Lyme et favorable au consensus. Le cadrage « maladie rare » qui émerge ici peut sembler paradoxal eu égard aux chiffres officiels et à la qualification de « prioritaire » choisie par l'InVS. « Victimes », « controverses scientifiques », « danger sanitaire », « tiques tueuses de chiens », etc. le lexique qui balise les articles de presse tend également à contredire ce cadrage « maladie rare », tout comme la petite trentaine de questions adressées à l'Assemblée nationale, portant principalement sur la reconnaissance de Lyme comme maladie invalidante ainsi que sur l'information et la sensibilisation des médecins et du public.

Conceptualisations et pratiques de la maladie

- 43 En 30 ans, la maladie de Lyme s'est progressivement constituée comme un objet de préoccupation pour les instances officielles, comme un objet de recherche pour les scientifiques, mais aussi comme un objet de lutte pour certains malades. À mesure que de nouveaux groupes se penchaient sur le problème, la problématisation de Lyme s'est faite multiple, reflétant des visions parfois concurrentes, parfois connectées, parfois indifférentes. En cela, Lyme apparaît comme un objet éparpillé, un véritable kaléidoscope. Deux cadrages semblent toutefois dominants, qui vont de pair avec les entités sur lesquelles se concentre l'attention des acteurs.
- 44 Le cadrage infectieux porte directement sur la santé humaine via les pratiques de diagnostic et de thérapeutique. Tout en les opposant dans une vive controverse, ce cadrage est partagé par les malades et les médecins. Ici, c'est à l'agent pathogène que revient la priorité. Le cadrage vectoriel s'intéresse principalement au vecteur, mais intègre progressivement les réservoirs et leurs interactions avec le pathogène, évoluant de la sorte vers un cadrage à proprement parler écologique. Ce cadrage est essentiellement porté par les dynamiciens des populations, les vétérinaires parasitologues et les écologues dédiés à la faune sauvage.
- 45 Ces deux cadrages entretiennent peu de relation entre eux. Plus que de rivalité, il faut parler à leur sujet d'ignorance. Ces deux cadrages n'obéissent pas davantage aux mêmes logiques. Alors qu'une controverse gronde au sein du cadrage infectieux, entre les malades et les médecins, dans le cadrage vectoriel, il faut plutôt parler de succession et de transformation des questions de recherche posées par les entomologistes médicaux et reprises par les écologues généticiens des populations. Ces deux cadrages sont par ailleurs déclinés dans des pratiques et

des concepts différents qui engendrent des qualifications différentes de la maladie, sur le plan spatio-temporel notamment. C'est à ces aspects que sont consacrées les sections suivantes.

Cadrage infectieux

- 46 Deux pratiques structurent la manière dont malades et infectiologues construisent la maladie de Lyme : le diagnostic et la thérapeutique. La première vise à identifier l'agent pathogène incriminé comme responsable. De cette identification découlera la pratique thérapeutique, destinée à éliminer le pathogène dans le corps du patient. Ces deux pratiques visent à comprendre et à maîtriser le concept de contamination, défini comme « l'envahissement (d'un objet, d'un milieu, d'un organisme vivant) par des micro-organismes pathogènes ou par des polluants » (*Le nouveau Petit Robert*, 1993).
- 47 Si l'on considère la maladie comme un cycle d'interactions, dans le cadrage infectieux, ce sont les deux dernières qui comptent : la relation agents pathogènes – homme matérialisée par des symptômes, ainsi que l'interaction agents pathogènes – molécules thérapeutiques actualisée par le traitement et devant se solder par la guérison.
- 48 S'ils accordent à ces pratiques une égale attention, malades et infectiologues n'en ont pas la même représentation spatio-temporelle. Pour de nombreux infectiologues, la maladie est éliminée par huit semaines d'antibiotiques alors qu'aux yeux des malades réunis sur Internet, la guérison peut nécessiter des mois voire des années de traitement. C'est donc la dimension chronique, étendue dans le temps, qui divise médecins et malades.
- 49 Les difficultés diagnostiques et de thérapeutiques tiennent également, selon les malades, à l'extension de la maladie dans le corps donc au nombre de symptômes et d'organes touchés. À côté des atteintes admises par les médecins (neurologiques, articulaires et dermatologiques surtout, mais également cardiaques et ophtalmologiques), ils associent à Lyme d'autres symptômes plus discrets et moins spécifiques comme la fatigue, la douleur ou un dérèglement du système digestif. À l'inverse, la plupart des infectiologues réduisent le territoire de la maladie en attribuant à Lyme beaucoup moins de symptômes. Face aux troubles des malades, ils proposent ainsi d'autres diagnostics comme la fibromyalgie, généralement mal acceptés des malades, car peu connus et impossibles à éradiquer.
- 50 L'argumentation spatio-temporelle se concentre concrètement sur la qualité des tests diagnostiques, sérologiques pour l'essentiel. Alors que l'essentiel des médecins juge leur sensibilité et leur spécificité satisfaisante, tout en reconnaissant certaines difficultés d'interprétation, les malades les considèrent comme trop spécifiques et trop peu sensibles. Par conséquent, les sérologies échoueraient à identifier de nombreux cas qui, faute de soins, développeraient ensuite des formes chroniques de la maladie.
- 51 Comme les tests, les traitements antibiotiques expriment cet écart de représentation spatio-temporelle de la maladie : étendant la maladie dans le temps et dans le corps, les malades attendent des traitements prolongés – le temps nécessaire pour éradiquer les symptômes : des mois, voire des années –, mais aussi des combinaisons de médicaments qui dépassent le seul usage des antibiotiques. Les infectiologues de leur côté limitent les traitements à huit semaines et aux seuls antibiotiques.

Cadrage vectoriel

- 52 Dans le cadrage vectoriel, d'autres pratiques sont mobilisées pour construire la maladie. Deux en particulier : la récolte de tiques, qui s'opère en tirant derrière soi un drapeau d'un mètre carré sur lequel les tiques s'accrochent, et leur élevage en laboratoire. Pour élever les tiques, les scientifiques disposent de deux techniques. Les « gorgements naturels » tout d'abord qui nécessitent une animalerie que tous les laboratoires ne peuvent s'offrir. Les « gorgements artificiels » ensuite qui n'ont été développés que dans deux laboratoires français, l'un situé à Nantes, l'autre à Alfortville. Destinée à prélever des tiques, du sang ou des organes, la capture d'animaux sauvages est également pratiquée, en moindre mesure cependant. Ces pratiques permettent d'étudier des interactions ignorées par le cadrage infectieux : entre les hôtes réservoirs et l'agent pathogène, entre les réservoirs et le vecteur, mais aussi entre le vecteur et l'agent pathogène.

- 53 Le cadrage vectoriel implique en effet des corrélations complexes qui mobilisent des protagonistes et des échelles variés. Comprendre ces interactions revient à comprendre la circulation de la maladie, sa dynamique de propagation et les espaces qui lui sont favorables, en dehors d'éventuelles conséquences humaines. Axée sur les modalités de transmission, la notion de contagion remplace ici celle de contamination (Vallat, 2009).
- 54 Au lieu du concept de « maladie », les scientifiques qui s'inscrivent dans ce cadrage optent pour celui de « complexe pathogène »¹². Fondé en géographie médicale par Maximilien Sorre (1933), le complexe pathogène permet l'étude du milieu biologique que Sorre distingue des milieux climatiques et anthropisés tout en soulignant leurs relations. Les milieux biologiques se composent d'espèces différentes qui peuvent s'associer pour survivre. C'est ce que Sorre appelle des « complexes », terme choisi pour bannir l'idée de finalisme que pourrait charrier celui « d'association ». Ces complexes sont dits « pathogènes » en raison de leurs conséquences néfastes sur l'homme. Dans le cas de Lyme, le complexe pathogène est composé des bactéries, de leurs réservoirs et des vecteurs. Il est donc tripartite.
- « Cette conception un peu provocatrice, c'est de considérer que ces bactéries sont plutôt des symbiotes qui vivent dans des tiques ou dans des hôtes pour lesquels elles pourraient ne pas avoir de conséquence négative et par une espèce d'accident, ces bactéries se retrouvent dans un autre hôte où elles vont développer une maladie parce qu'elles ne sont pas dans le bon environnement, dans leur niche écologique classique » (écologue généticien des populations).
- 55 En tant que géographe, Sorre insiste sur la dimension territorialisée de ces « déséquilibres organiques ». Cette territorialité est particulièrement pertinente dans le cas des maladies transmises par *Ixodes ricinus*. En effet, comparativement à d'autres vecteurs, perçus comme pouvant s'adapter rapidement à différents milieux, urbains notamment, *Ixodes ricinus* est ancrée durablement dans son milieu naturel. Cet ancrage environnemental fait d'*Ixodes ricinus* un excellent indicateur des changements profonds et durables d'un environnement, aspects qui intéressent particulièrement les écologues généticiens des populations.

Maladie émergente : un trait d'union entre cadrages ?

- 56 En tant qu'indicateur de changements environnementaux, *Ixodes ricinus* transmettrait des maladies que de nombreux acteurs associent au concept de « Global Change ». Véritable boîte-noire, le Global Change englobe toutes les modifications écosystémiques dont on pense qu'elles résultent de pratiques nouvelles économiques, politiques ou culturelles (Mayer, 2000 ; Wilcox et Ellis, 2006). Comprise dans ce concept, la notion de « maladie émergente » a été utilisée pour la première fois dans les années 1990 par Steven Morse pour qualifier la maladie de Lyme (Toma et Thiry, 2003). Il en donnait la définition suivante : « infections récemment apparues dans une population ou qui ont existé, mais dont l'incidence ou la zone géographique augmente rapidement » (Morse, 1994).
- 57 « Global Change » et maladie émergente mettent l'accent sur les pratiques humaines et la dynamique temporelle des maladies dues à *Ixodes ricinus*, aspects peu abordés par la notion de complexe pathogène. Or, si l'essentiel des acteurs estime que la maladie circule depuis longtemps en France, ils attribuent son extension aux pratiques humaines. En fonction du cadrage adopté, ce ne sont toutefois pas les mêmes pratiques qui sont avancées.
- 58 Les acteurs qui s'inscrivent dans le cadrage vectoriel mettent l'accent sur les pratiques qui développent les populations de vecteurs ou de réservoirs comme la déprise rurale ou la chasse qui multiplierait des espèces comme le chevreuil, particulièrement prisé des tiques (Barbour et Fish, 1993). Plus globalement, ils dénoncent toutes les pratiques humaines qui limitent la biodiversité, perçue comme une entrave au développement des maladies infectieuses émergentes, Lyme en particulier. Cette hypothèse est équipée par le concept « d'effet de dilution » : au plus les hôtes des tiques sont diversifiés, au plus la tique pourra se nourrir sur un animal qui n'est pas réservoir de la maladie. C'est donc essentiellement le risque acarologique que désignent les acteurs du cadrage vectoriel.
- 59 Au contraire, lorsqu'il ne réduit pas Lyme à une émergence du diagnostic, le corps médical insiste sur les pratiques qui favorisent les contacts entre hommes et tiques, mettant ainsi en exergue la notion d'incidence de la maladie. La fréquentation accrue des espaces ruraux par les

urbains est fréquemment citée, de même que les nouveaux habitats situés à la lisière des forêts. Dans cette logique, les comportements individuels, inadaptés par manque de connaissance, doivent être modifiés par l'information et la sensibilisation. Alors que le cadrage vectoriel a tendance à désigner des pratiques collectives et des phénomènes structuraux, le discours médical porte donc sur l'individuel.

- 60 Si certains malades modifient leurs pratiques de la nature, ils ne s'attribuent pas la responsabilité des cas. Sur le forum, il arrive même que ce raisonnement soit censuré pour réaffirmer leur préoccupation première : les symptômes et la thérapeutique : « Je te conseille de garder tes idées anti-chasse et écolo sur les animaux porteurs de tiques pour un autre forum, ce n'est pas ici. Pense plutôt à te soigner et à comprendre cette maladie » (forum Lyme francophone, 10 avril 2008). Aux yeux des malades, ce sont les instances officielles et médicales qui, par manque d'investissement, contribuent à l'augmentation ou au maintien des cas.

De la maladie au complexe pathogène ? De l'agent pathogène au vecteur ?

- 61 Depuis sa mise en évidence au milieu des années 1970, en France, la maladie de Lyme a fait l'objet de plusieurs cadrages. Dès l'origine, deux d'entre eux se sont particulièrement imposés : un cadrage infectieux, dédié à la santé humaine, ainsi qu'un cadrage vectoriel, axé sur le mode de transmission et la circulation de la maladie. D'abord portés par des scientifiques quasi isolés, ces cadrages se sont progressivement structurés autour de groupes de recherche pour finir par être officiellement institués.
- 62 Comme l'a montré l'étude historique, les groupes et institutions consacrés à ces deux cadrages se sont développés parallèlement, la structuration du cadrage infectieux étant plus rapide, mais aussi plus controversée. L'ORMAT, l'InvS, les associations de malades, la conférence de consensus ainsi que la MSA et l'ORPHANET se situent très clairement du côté infectieux tandis que le groupe TMT, l'expertise collégiale sur la lutte antivectorielle en France, le CNEV et le Vectopôle s'inscrivent dans le cadrage vectoriel.
- 63 « Le milieu médical et l'écologie, souvent ça se regarde un peu en chien de faïence [...] Je n'interagis pas du tout avec des cliniciens qui travaillent sur Lyme. Je ne sais même pas qui y travaille en France » (écologue généticien des populations). Sans être rivaux, les groupes qui s'inscrivent dans l'un ou l'autre cadrage entretiennent peu de relation. Des lieux d'articulation semblent toutefois émerger. Le CNR tout d'abord qui combine au versant clinique l'étude du vecteur. Ses membres s'inscrivent d'ailleurs dans des groupes plus typiquement orientés : son actuel président a organisé la conférence de consensus tandis que d'autres participent au groupe TMT et au CNEV. Par son site Internet et sa participation à diverses instances, le médecin lanceur d'alerte articule également le cadrage infectieux et vectoriel, tout comme certains projets de recherche en cours de montage.
- 64 Les cadrages infectieux et vectoriel se distinguent également par leurs pratiques. Le diagnostic et la thérapeutique sont l'apanage du premier tandis que les récoltes de tiques et la capture de faune sauvage ne relèvent que du second. Ici encore, une pratique apparaît toutefois à la charnière : l'élevage de tiques, utilisé tant par certains infectiologues et microbiologistes que par les écologues généticiens des populations. Malgré cet objet partagé, les conditions des élevages de tiques ne sont toutefois pas discutées entre les écologues et les infectiologues qui ne les utilisent pas pour répondre aux mêmes questions. Seul le groupe TMT, auquel participent les membres du CNR, a consacré une séance de discussion à ces élevages.
- 65 Les concepts mobilisés par l'un et l'autre cadrage divergent eux aussi. Si le cadrage infectieux se préoccupe de contamination et parle de maladie, axant ainsi son intérêt sur l'agent pathogène et sa victime, le cadrage vectoriel parle de contagion et de complexe pathogène, notions qui convoquent au minimum quatre entités : l'agent pathogène, ses réservoirs, son vecteur et ses victimes. Dans un cas, l'objet d'étude est singulier – la maladie de Lyme – dans l'autre, les mécanismes mis au jour peuvent potentiellement englober une série de maladies : les zoonoses transmises par *Ixodes ricinus*.

- 66 C'est probablement la notion d'émergence qui relie au mieux ces deux cadrages. Quels qu'ils soient, les experts relient en effet l'augmentation des cas aux pratiques humaines, individuelles dans un cas (infectieux), collectives et structurelles dans l'autre (vectoriel). Ce sont les malades qui, à propos de cette notion, se distinguent donc des experts.
- 67 Pour conclure, il me faut signaler que de nouveaux cadrages se développent autour de la maladie de Lyme. Le cadrage zoonotique semble tout d'abord s'affirmer eu égard à la place croissante que prennent les réservoirs dans la problématique, et par voie de conséquence, les écologues et les vétérinaires dédiés aux espèces incriminées. Ce cadrage est d'ailleurs présent dans la structure du CNEV. Plus timidement, un cadrage géographique émerge dans certains programmes de recherche tels que les Partenariats Institutions-Citoyens pour la Recherche et l'Innovation (PICRI), développés en Île-de-France. Mobilisant des écologues spécialistes des paysages, des géographes ou encore des ingénieurs spécialisés en système d'information géographique (SIG), ce cadrage s'attache aux différentes structures spatiales qui peuvent favoriser le développement des maladies. L'étude des pratiques humaines, appréhendées sous l'angle des territoires et de leurs usages, est actuellement dévolue à ce cadrage.
- 68 Avec ces deux « cadrages en puissance », les composantes environnementales de la maladie continueront probablement à s'affirmer, témoignant d'un réel processus d'écologisation des problèmes sanitaires : une importance croissante des questions d'environnement dans des domaines variés (Mélard, 2008).

Remerciements

- 69 Cette recherche s'est effectuée dans le cadre d'un doctorat de sociologie financé par l'Irstea de Grenoble et l'INRA d'Ivry (RiTME). Ce doctorat a été réalisé en cotutelle avec le laboratoire Seed de l'Université de Liège. Ce travail a été présenté lors du Congrès de l'AFS qui s'est tenu en 2011 à Grenoble. Il s'inscrit par ailleurs dans l'ANR PAN, coordonné par Laure Bonnaud (INRA, RiTME).

Bibliographie

- Aronowitz, R. A., 1991, The Social Construction of a New Disease and Its Social Consequences, *The Milbank Quarterly*, 69, 1, pp. 79-112.
- Barbour, A. et D. Fish, 1993, The Biological and Social Phenomenon of Lyme Disease, *Science*, 260, 5114, pp. 1610-1616.
- Benford, D. et D. A. Snow, 2000, Framing Processes and Social Movements : An Overview and Assessment, *Review of Sociology*, 26, pp. 611-639.
- Berche, P., 2007, *Une histoire des microbes*, John Libbey Eurotext, 307 p.
- Bertrou, M., 2010, La surveillance s'accroît face aux maladies vectorielles, *La semaine vétérinaire*, 1409, p. 27.
- Brown, P., 1995, Naming and framing : the social construction of diagnosis and illness, *Journal of Health and Social Behavior* (extra issue), pp. 34-52.
- Bussieras, J. et R. Chermette, 1993, Lésions cutanées, manifestation probable d'une maladie de Lyme chez un chien, *Bulletin de la Société française de parasitologie*, 11, 1, pp. 169-172.
- Cefaï, D., 1996, La construction des problèmes publics. Définition de situations dans les arènes publiques, *Réseaux*, 75, pp. 43-66.
- Chateauraynaud F. et D. Torny, 1999, *Les sombres précurseurs. Une sociologie pragmatique de l'alerte et du risque*, Écoles des Hautes Études en Sciences Sociales, Paris, 476 p.
- Conseil général de l'alimentation, de l'agriculture et des espaces ruraux, 2008, Maladies et risques sanitaires émergents (cahier spécial), *Cahiers du Conseil général de l'agriculture, de l'alimentation et des espaces ruraux*, 3e trimestre 2008, 32 p.
- Davoust, B. et M. Boni, 1998, Borréliose de Lyme chez le chien : enquête séroépidémiologique dans le Sud-Est, *Méd. Mal. Infect.*, 28, pp. 408-409.
- Fontenille D, Lagneau C, Lecollinet S, Lefait Robin R, Setbon M, Tirel B et al., 2009, *La lutte antivectorielle en France. Disease vector control in France*, Montpellier : IRD Editions, 533 p.

- Fontenille, D., D. Bley et D. Magda, 2010, L'entomologie médicale : de la recherche fondamentale à la lutte antivectorielle, *Natures Sciences Sociétés*, 18, pp. 171-178.
- Gilot, B. et C. Perez-Eid, 1998, Bio-écologie des tiques induisant les pathologies les plus importantes en France, *Méd. Mal. Infect.*, 28, pp. 325 – 334.
- Goffman, E., 1991, *Les cadres de l'expérience*, Les éditions de minuit, Paris, 573 p.
- Handsclimacher, P., D. Laffly et J-P. Hervouët, 2002, De l'écologie des maladies à la mise en évidence d'indicateurs de risque sanitaire. Pour une géographie appliquée à la santé publique en Afrique subsaharienne, *Historiens et Géographes*, 379, pp. 297-304.
- Haut Conseil de la santé publique. Commission spécialisée « Maladies transmissibles », 2010, Mieux connaître la borréliose de Lyme pour mieux la prévenir, 29 janvier 2010, , 13 p. [En ligne] URL : http://www.hcsp.fr/explore.cgi/hcspr20100129_lyme.pdf
- Institut de Veille Sanitaire (InVS), 2010, Définition des priorités dans le domaine des zoonoses non alimentaires 2008–2009, Institut de Veille Sanitaire (InVS), Paris, France, 31 p.
- Institut national de la recherche agronomique (INRA), 2005, Les zoonoses : recherches à l'INRA, Département Santé animale, *INRA mensuel*, juin 2005, Numéro spécial n° 123, 52 p.)
- Keck, F., 2009, Conflits d'experts. Les zoonoses entre santé animale et santé humaine, *Ethnologie française*, Puf, Paris, 29, 1, pp. 79-88
- Lienard, M., H. Treppoz, B. Delemotte, A. Adjemian, F.X. Mercat et P. Choutet, 1998, Infections transmises par les tiques et maladies professionnelles en agriculture, *Méd. Mal. Infect.*, 28, pp. 367-372.
- Marcus, G. E., 1995, Ethnography in / of the World System : the emergence of multi-sited ethnography, *Annual review of Anthropology*, 24, pp. 95-117.
- Mayer, J. D., 2000, Geography, ecology and emerging infectious diseases, *Social Science & Medicine*, 50, pp. 937-952.
- Mélard, F., 2008, *Écologisation. Objets et concepts intermédiaires*, Peter Lang, Bruxelles, 214 p.
- Metzger, P., 2009, L'épidémie de chikungunya : un problème de moustiques ?, in. *Comment se construisent les problèmes de santé publique* (dir. Gilbert, C. et E. Henry), Paris, La Découverte, coll. « Recherches », série « Territoires du politique », pp. 195-213.
- Morse, S., 1994, Addressing Emerging Infectious Disease Threats : A Prevention Strategy for the United States Executive Summary, *MMWR*, 48, pp. 1-18, [En ligne] URL : <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/00031393.htm>, Consulté le 30 novembre 2013.
- Perez-Eid, C. et F., Rodhain, 1993, Épidémiologie de la borréliose de Lyme. Conséquence en matière de prévention, *Annales de l'Institut Pasteur*, 4, pp. 256-269.
- Perez-Eid, C., G. Joncourt, H.J. Boulouis et M. Vayssier-Taussat, 2004, Maladies transmises par les tiques, *Tables Rondes*, Entretien de Bichat thérapeutique, 11 p.
- Sorre, M., 1933, Complexes pathogènes et géographie médicale, *Annales de Géographie*, 42, 235, pp. 1-18.
- Steere, AC., JA. Hardin et SE. Malawista, 1978, Lyme arthritis : a new clinical entity, *Hosp Pract*, 13, 4, pp. 143 -158.
- Steere, AC., TF. Broderick et SE. Malawista, 1978, Erythema chronicum migrans and Lyme arthritis : epidemiologic evidence for a tick vector, *American Journal of Epidemiology*, 108, 4, pp. 312-321.
- Toma, B. et E. Thiry, 2003, Qu'est-ce qu'une maladie émergente ?, *Epidémiologie et santé animale*, 44, pp. 1-11.
- Vallat, F., 2009, *Les bœufs malades de la peste. La peste bovine en France et en Europe, XVIIIe – XIXe siècle*, Presse Universitaire de Rennes, 360 p.
- Vandenbroucke, X., 2004, *La maladie de Lyme chez les bovins. Enquête séro-épidémiologique dans l'est de la France*, thèse de doctorat, École nationale vétérinaire d'Alfort, 200 p.
- Vinck, D., 2003, L'instrumentation du travail interdisciplinaire : cadres des échanges et médiation par les objets intermédiaires, *Esprit Critique*, 5, 1, 9 p. [En ligne] URL : <http://www.espritcritique.org>, Consulté le 30 novembre 2013.
- Wilcox, B.A. et B. Ellis, 2006, Les forêts et les maladies infectieuses émergentes chez l'homme, *Unasylva*, 57, 224, pp. 11-18.

Notes

1 Défini par la loi 64-1246 du 16 décembre 1964, modifiée par les lois 2004-809 et 2004-1343.

2 Défini par l'article de loi L.3114-5 CSP, modifié par la loi 2004-809 du 13 août 2004.

3 Les tiques sont des arthropodes hématophages. Après les moustiques, il s'agit des principaux vecteurs de maladies.

4 Le vecteur est nécessaire pour que l'agent pathogène transite entre êtres de nature différente. Ainsi, sur les centaines de milliers d'insectes et d'arthropodes recensés, seul un faible pourcentage dispose d'une capacité vectorielle (Fontenille, Bley et Magda, 2010).

5 Le terme de zoonose comprend des maladies transmises directement entre animaux et hommes, mais aussi indirectement via des arthropodes vecteurs ou via des denrées alimentaires d'origine animale lorsque les animaux constituent des réservoirs identifiés des agents pathogènes concernés. « Les zoonoses : recherches à l'INRA », juin 2005, *INRA mensuel*, 123.

6 « Mieux connaître la borréliose de Lyme pour mieux la prévenir », *Haut Conseil de la santé publique. Commission spécialisée « Maladies transmissibles »*, 29 janvier 2010.

7 Une vingtaine de maladies infectieuses touchant l'homme et transmises par les tiques sont découvertes dans le milieu des années 1970. « Maladies et risques sanitaires émergents » (cahier spécial), *Cahiers du Conseil général de l'agriculture, de l'alimentation et des espaces ruraux*, 3e trimestre 2008, p. 2.

8 Maladie virale, potentiellement mortelle et essentiellement répandue en Europe centrale, en Europe de l'Est et en Asie.

9 Maladie parasitaire qui touche essentiellement les bovins, mais également les humains dénués de rate et immunodéprimés dont elle engendre souvent la mort.

10 *Définition des priorités dans le domaine des zoonoses non alimentaires*, 2008-2009, InvS.

11 <http://francelyme.fr/mediatiques/>

12 Aujourd'hui, la littérature géographique a développé et modifié ce concept au profit du « système pathogène » (Handsclimacher, Laffly et Hervouët, 2002).

Pour citer cet article

Référence électronique

Clémence Massart, « La maladie de Lyme entre cadrage infectieux, vectoriel et zoonotique : vers une écologisation des problèmes sanitaires ? », *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement* [En ligne], Volume 13 Numéro 3 | décembre 2013, mis en ligne le 30 décembre 2013, consulté le 23 septembre 2014. URL : <http://vertigo.revues.org/14437> ; DOI : 10.4000/vertigo.14437

À propos de l'auteur

Clémence Massart

Sociologue, Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture - Irstea/DTM, 2 rue de la Papeterie BP 76, 38 402 Saint-Martin-d'Hères, France, Courriel : clemencemassart@yahoo.fr

Droits d'auteur

© Tous droits réservés

Résumés

Cet article est consacré à la qualification de la maladie de Lyme en France. Principale pathologie vectorielle de l'hémisphère nord, la maladie de Lyme est transmise par une tique du genre *Ixodes* (*Ixodes ricinus* en Europe ; *Ixodes persulcatus* en Asie ; *Ixodes scapularis* aux États-Unis et au Canada). Les médecins et les malades ont d'abord développé un cadrage infectieux, ancré dans la santé humaine, réservé à Lyme et soumis à une vive controverse. Progressivement, un second cadrage vectoriel s'est structuré autour des entomologistes médicaux puis des écologues, généralement étrangers à la problématique des

maladies humaines. Axé sur le vecteur, ce cadrage englobe les autres maladies transmises par *Ixodes ricinus* en Europe qui, durant les 30 dernières années, n'ont cessé d'être découvertes : bartonnelles, babésioses, tularémie, encéphalite à tiques, etc. Combinée à ces nouvelles pathologies, la notoriété de Lyme a finalement contribué à ouvrir la catégorie « transmission vectorielle » – traditionnellement associée aux moustiques des pays tropicaux – aux tiques et aux maladies de l'hémisphère nord qu'elles véhiculent. Un troisième cadrage axé sur les réservoirs et qualifié de zoonotique commence enfin à se dessiner. Il faut reconnaître dans cette juxtaposition des cadrages – infectieux, vectoriel et zoonotique – une forme d'écologisation des problèmes sanitaires.

Lyme disease between infectious, vectorial and zoonotic framing : towards the “ecologization” of sanitary issue

This paper is devoted to the qualification of Lyme disease in France. First vectorial disease in the northern hemisphere, Lyme disease is transmitted by a genus of tick called *Ixodes* (in Europe by *Ixodes ricinus* ; in Asia by *Ixodes persulcatus* ; in United States and in Canada by *Ixodes scapularis*). Concerned only with human health and limited to Lyme, a first framing has grown around physicians and patients which are involved in a controversy. Progressively, a second framing has emerged, called vectorial and structured around ecologists, normally not involved in human health. Based on the vector, this framing includes other diseases transmitted by *Ixodes ricinus* which, during the last 30 years, have been discovered : Tick-Borne Encephalitis, *Babesia divergens*, *Bartonella* infection, *Tularemia*, etc. Linked to these new pathologies, the media coverage of Lyme has finally opened the « vectorial transmission category » – usually associated to mosquitoes and south countries – to ticks and diseases from the north. A third framing dedicated to animal reservoir and called zoonotic is emerging at last. We can see in that framing overlapping a kind of “ecologization” of sanitary issues.

Entrées d'index

Mots-clés : zoonose, changement global, tiques, maladie de Lyme, cadrage, santé

Keywords : zoonotic infection, Global Change, tick, Lyme disease, framing, health