

Canada Diseases Weekly Report

OCT 11 1991

Rapport hebdomadaire des maladies au Canada

Date of publication: 7 September, 1991

LIBRARY
Vol 17-36

Date de publication: 7 septembre 1991

Contained In this Issue:

European Tick-Borne Encephalitis	195
Update - Tropical Health and Quarantine Notes	196
Lyme Disease Surveillance - United States, 1989-1990	197

EUROPEAN TICK-BORNE ENCEPHALITIS

Reports are being received from widely scattered areas in Europe about cases of encephalitis following tick bites. These areas include the east coast of Sweden, rural areas of Poland, Czechoslovakia and central Europe including Austria, Bavaria, Hungary and the USSR.

Travellers to Austria are particularly concerned to read signs in airports, other public places, and pharmacies asking "Have you been vaccinated against encephalitis?" The following information is, therefore, being made available.

Agent and Epidemiology

This encephalitis is caused by a group B arbovirus or flavivirus, whose family also includes the agents of yellow fever, dengue, and St. Louis encephalitis. It is similar to the Powassan virus, a sporadic cause of tick-borne encephalitis in North America. It is tick-borne, is excreted in milk, and can be spread via unpasteurized goat or sheep milk products.

Clinical Features

The incubation period is 7-14 days. The disease has a diphasic form in 50% of the cases with a non-specific influenza-like illness lasting about a week, then a 1 to 3-day asymptomatic phase, followed by the central nervous system phase. There is an abrupt onset of signs of encephalitis such as tremor, dizziness and altered sensorium. Twenty percent of cases have minor neuropsychiatric sequelae and 1-5% die.

Advice to Travellers

The risk from a single tick exposure is very low and would be mainly to those travelling in wooded areas.

The most practical advice is to take precautions against being bitten by ticks, i.e., wear long-sleeved clothes, no shorts or sandals, and use insect repellents and avoid unpasteurized goat and sheep milk products.

If bitten, it is prudent to consult a local physician. In Austria gamma globulin is administered for certain types of exposure. To be effective it must be gamma globulin obtained in Austria as there would be insufficient appropriate antibodies in any North American product. There are no specific gamma globulins in Canada or the United States.

There is a vaccine against the virus, but it is not available in Canada. The recommended regime is 3 doses of vaccine, the second dose usually being given 1-3 months after the first (but this can be shortened to 2 weeks) and the third after 9-12 months.

Contenu du présent numéro:

Forme européenne d'encéphalite transmise par les tiques	195
Mise à jour - Santé tropicale et quarantaine	196
Surveillance de la maladie de Lyme - États-Unis, 1989-1990	197

FORME EUROPÉENNE D'ENCÉPHALITE TRANSMISE PAR LES TIQUES

De différents coins de l'Europe, on signale des cas d'encéphalite à la suite de piqûres de tiques. Ces régions comprennent la côte est de la Suède, des régions rurales de la Pologne, la Tchécoslovaquie, l'Europe centrale (y compris l'Autriche, la Bavière, la Hongrie) et l'URSS.

En Autriche, en particulier, les voyageurs s'inquiètent de voir, dans les aéroports et autres lieux publics, ainsi que dans les pharmacies, des affiches où on leur demande "Avez-vous été vacciné contre l'encéphalite? Voici donc quelques renseignements à ce sujet.

Agent et épidémiologie

Cette encéphalite, transmise par les tiques et par les produits du lait non pasteurisé de chèvres et de brebis, est causée par un arbovirus du groupe B ou flavivirus, dont la famille comprend aussi les agents de la fièvre jaune, de la dengue et de l'encéphalite de Saint-Louis. Il ressemble au virus de Powassan, qui est sporadiquement la cause d'une encéphalite transmise par piqûre de tiques en Amérique du Nord.

Manifestations cliniques

La période d'incubation est de 7 à 14 jours. Dans 50 % des cas, la maladie prend une forme diphasique: tout d'abord, une affection d'allure banale ressemblant à une grippe, qui dure environ une semaine, suivie d'une période asymptomatique d'une durée de 1 à 3 jours; puis survient brusquement la phase d'état caractérisée par des signes d'atteinte du système nerveux central: tremblements, étourdissements, troubles de la conscience. De 1 à 5 % des personnes touchées meurent; 20 % des survivants auront des séquelles mineures sur le plan neuro-psychiatrique.

Conseils aux voyageurs

Le risque d'infection à la suite d'une seule piqûre de tique est très faible; il ne concerne surtout que ceux qui voyagent en régions boisées.

Le conseil le plus pratique consiste à prendre des précautions contre les piqûres: porter des vêtements à manches longues, éviter les shorts et les sandales, se servir d'insecticides, éviter le lait de chèvre ou de brebis non pasteurisé et les produits de ce lait.

En cas de piqûre, il est prudent de consulter un médecin de la région. En Autriche, dans certains types d'exposition, on fait une administration de gamma-globuline. Pour être efficace, celle-ci doit être obtenue en Autriche, car aucun produit nord-américain ne contient suffisamment d'anticorps appropriés. Il n'existe pas de gamma-globuline spécifique au Canada et aux États-Unis.

Il existe un vaccin contre le virus, mais on ne peut l'obtenir au Canada. L'administration se fait en 3 doses, la deuxième étant administrée de 1 à 3 mois après la première (ce délai peut toutefois être ramené à 2 semaines) et la troisième de 9 à 12 mois plus tard.

This vaccine is available in Austria and should be considered by any long-term traveller on arrival, but the time factor would preclude its use for any short-term tourist.

The vaccine is also available in Britain at the British Airways Medical Centre, 156 Regent Street, London, W1R 5TA, phone 081-897-4000. For a traveller stopping at least 2-3 weeks in Britain it would be possible to receive the first 2 doses, providing some immunity before going to Central Europe. British Airways charge is approximately \$50 for 2 doses.

Source: *J LeBlanc, MD, Provincial Epidemiologist, Department of Health, Halifax, Nova Scotia; C William L Jeanes, MD, Bureau of Communicable Disease Epidemiology, Laboratory Centre for Disease Control, Ottawa.*

Update

TROPICAL HEALTH AND QUARANTINE NOTES

1. Internationally Quarantinable Diseases

There have been no changes to the list of countries published in CDWR 1991;17:142 (13 July).

In future any changes will be reported immediately in CDWR, and the full list will be published quarterly.

2. Cholera

The epidemic continues in South America with Peru, Ecuador and Colombia being the worst affected. Bolivia, Brazil, Chile, El Salvador, Guatemala and Mexico report small numbers of cases.

In Africa, new cases are reported from Angola, Benin, Burkina Faso, Cameroon, Chad, Liberia, Mozambique, Niger, Nigeria and Rwanda. Cases are also known to have occurred in Algeria, Burundi, Cote d'Ivoire, Ghana, Guinea, Kenya, Malawi, Mali, Mauritania, Tanzania, Zaire and Zambia. In Asia, cases are reported from India, Iraq, Nepal, Sri Lanka and the Republic of Korea.

The risk to travellers to these countries is exceedingly small, providing they follow reasonable precautions to avoid infected food and water. These precautions were listed in CDWR 1991;17:145. They can be summarized as follows: BOIL IT, COOK IT, PEEL IT, OR FORGET IT!

Cholera vaccination is not recommended and no country, as of this date, requires it. There have been reports that a very few countries (Brazil, Pakistan, Pitcairn and Sudan) were requiring cholera vaccination certificates from travellers entering from neighbouring cholera-affected countries (i.e., not direct from Canada), but the current information is that these 4 countries have now accepted the WHO recommendation that cholera vaccination should not be required for entry.

3. Meningitis

In Africa, 1400 cases of *Neisseria meningitidis* type A, sensitive to penicillin and chloramphenicol, have been reported in Tanzania. Cases are also known to be occurring in Mozambique, Morocco and Sudan.

In Asia, cases are reported in Nepal.

Meningitis polyvalent vaccine should be considered for travellers to these countries. Saudi Arabia requires a vaccination certificate against meningococcal meningitis from all travellers.

4. Yellow Fever

The countries in Africa and South America requiring proof of yellow fever vaccination are listed in the WHO publication entitled "International Travel and Health - Vaccination Requirements and Health Advice"*. All travellers to these countries are required to

Ce vaccin est disponible en Autriche; tout voyageur prévoyant un séjour prolongé dans ce pays devrait songer à le recevoir. Comme son administration s'étend sur une longue période, il n'en est pas question pour le touriste qui ne prévoit qu'un court séjour.

On peut aussi se procurer ce vaccin en Grande-Bretagne au British Airways Medical Centre, 156 Regent Street, London, W1R 5TA, téléphone: 081-897-4000. Les touristes qui prévoient un séjour d'au moins 2 à 3 semaines en Grande-Bretagne peuvent y recevoir les 2 premières doses, lesquelles fournissent une certaine immunité en prévision d'un séjour en Europe centrale. Le coût est d'environ 50 \$ pour 2 doses.

Source: *D' J LeBlanc, épidémiologiste provincial, ministère de la Santé, Halifax (N.-É.); D' C William L Jeanes, Bureau de l'épidémiologie des maladies transmissibles, Laboratoire de lutte contre la maladie, Ottawa.*

Mise à jour

SANTÉ TROPICALE ET QUARANTAINE

1. Maladies quarantaires internationales

Aucun changement n'a été apporté à la liste des pays qui a été publiée dans le RHMC 1991;17:142 (13 juillet).

À l'avenir, tout changement sera immédiatement signalé dans le RHMC; la liste complète sera publiée tous les trois mois.

2. Choléra

L'épidémie continue de sévir en Amérique du Sud. Les pays les plus touchés sont la Colombie, l'Équateur et le Pérou. On rapporte un petit nombre de cas en Bolivie, au Brésil, au Chili, au Guatemala, au Mexique et au Salvador.

En Afrique, de nouveaux cas ont été signalés en Angola, au Bénin, au Burkina Faso, au Cameroun, au Libéria, au Mozambique, au Niger, au Nigéria, au Rwanda et au Tchad. On sait que des cas se sont produits en Algérie, au Burundi, en Côte d'Ivoire, au Ghana, en Guinée, au Kenya, au Malawi, au Mali, en Mauritanie, en Tanzanie, au Zaïre et en Zambie. En Asie, des cas ont été rapportés en Inde, en Iraq, au Népal, au Sri Lanka et en République de Corée.

Le risque pour les personnes qui voyagent dans ces pays est minime, pourvu qu'elles prennent des précautions raisonnables pour éviter l'eau et les aliments infectés. Ces précautions ont été énumérées dans le RHMC 1991;17:145. On peut les résumer de la façon suivante: FAITES BOUILLIR, FAITES CUIRE, PELEZ OU N'Y TOUCHEZ PAS!

Le vaccin anticholérique n'est pas recommandé et, jusqu'à ce jour, aucun pays ne l'a exigé. Selon certains rapports, quelques pays (Brésil, Pakistan, Pitcairn et Soudan) exigent un certificat de vaccination anticholérique des voyageurs venant de pays voisins où sévit le choléra (et non des voyageurs arrivant directement du Canada). Toutefois, selon nos informations les plus récentes, ces quatre pays ont maintenant consenti à ne pas exiger le vaccin anticholérique des voyageurs qui arrivent, conformément à la recommandation de l'OMS.

3. Meningite

En Afrique: on a signalé en Tanzanie 1 400 cas d'infection à *Neisseria meningitidis* de type A sensible à la pénicilline et au chloramphénicol. On sait que quelques cas sont survenus en Mozambique, au Maroc et au Soudan.

En Asie, des cas ont été signalés au Népal.

On recommande, pour les voyageurs qui se rendent dans ces pays, un vaccin polyvalent contre la méningite. L'Arabie Saoudite exige, de tous les voyageurs, un certificat de vaccination contre la méningite à méningocoques.

4. Fièvre jaune

Les pays d'Afrique et d'Amérique du Sud qui exigent un certificat de vaccination contre la fièvre jaune sont énumérés dans la publication de l'OMS intitulée "Conseils d'hygiène pour les voyages internationaux - Certificats de vaccination exigés et conseils d'hygiène"*. Tout voyageur

* Cette publication est offerte, au Canada, par l'Association canadienne de santé publique, 1565, av. Carling, bureau 400, Ottawa (Ontario) K1Z 8R1, tél.: (613) 725-3769, compétence de M^{me} L.A. Clarke.

produce a certificate of vaccination against yellow fever within the last 10 years.

However, there are some situations where a traveller passes through or stops over in a yellow fever-endemic country, e.g. Kenya, which does not require a certificate for a traveller direct from Canada. If the traveller then goes on to Egypt or India, which also do not require a certificate from a traveller direct from Canada, a certificate will be required because of the stopover or passage through the yellow fever-endemic country.

5. Bulletin Board System (BBS)

A computerized information service is available from LCDC, containing the latest information on tropical health for travellers, AIDS, and acute and chronic diseases in Canada. It is updated on a daily basis and includes reports from WHO and PAHO.

Information regarding access to the BBS can be obtained from Mario Eschenhof, BBS Manager, Laboratory Centre for Disease Control, Tunney's Pasture, Ottawa, Ontario, K1A OL2, telephone (613) 952-9846 or FAX (613) 998-6413.

Source: C William L Jeanes, MD, Consultant, Tropical Health and Quarantine, Bureau of Communicable Disease Epidemiology, Laboratory Centre for Disease Control, Ottawa.

International Notes

LYME DISEASE SURVEILLANCE - UNITED STATES, 1989-1990

Surveillance for Lyme disease (LD) was initiated by CDC in 1982⁽¹⁾, and in January 1991, LD became nationally reportable⁽²⁾. Forty-six states reported cases in 1989 and 1990 (Figure 1), but the occurrence in nature of the causative bacterium, *Borrelia burgdorferi*, has not been documented in all of these states. From 1982 through 1989, the annual reported number of cases of LD increased 18-fold (from 497 to 8,803, respectively) and from 1986 through 1989, nearly doubled each year (Figure 2). The provisional total of 7,997 cases for 1990 suggests a plateau in this trend of rapid annual increase. This report summarizes surveillance of LD during 1990 in Connecticut, Georgia, Michigan, Missouri, New Jersey, and Wisconsin.

Connecticut

In 1990, the Connecticut Department of Health Services (CDHS) reported 704 cases (22 per 100,000 population) of LD based on the new national surveillance case definition adopted by

qui se rend dans ces pays doit présenter un certificat attestant qu'il a reçu un vaccin antiamaril au cours des dix dernières années.

Le voyageur qui arrive directement du Canada et qui ne fait que passer, ou qui fait escale, dans un pays où la fièvre jaune sévit à l'état endémique (comme le Kenya), n'a pas besoin de certificat de vaccination. Toutefois, si ce même voyageur se rend ensuite en Égypte ou en Inde, pays qui n'exigent pas de certificat des voyageurs qui arrivent directement du Canada, il devra présenter un certificat à cause de son passage, ou de son arrêt, dans un pays où la fièvre jaune est endémique.

5. Babillard électronique

Le LLCM offre un service de babillard électronique qui contient les renseignements les plus récents au sujet des maladies tropicales (à l'intention des voyageurs), du sida et des maladies aiguës et chroniques au Canada. Il est mis à jour quotidiennement et incorpore des rapports de l'OMS et de l'OPS.

Pour tout renseignement concernant l'accès au babillard électronique, on est prié de s'adresser à Mario Eschenhof, chef du babillard électronique, Laboratoire de lutte contre la maladie, Parc Tunney, Ottawa (Ontario) K1A 0L2, téléphone: (613) 952-9846, télécopieur: (613) 998-6413.

Source: Dr C William L Jeanes, conseiller, Santé tropicale et quarantaine, Bureau de l'épidémiologie des maladies transmissibles, Laboratoire de lutte contre la maladie, Ottawa.

Notes internationales

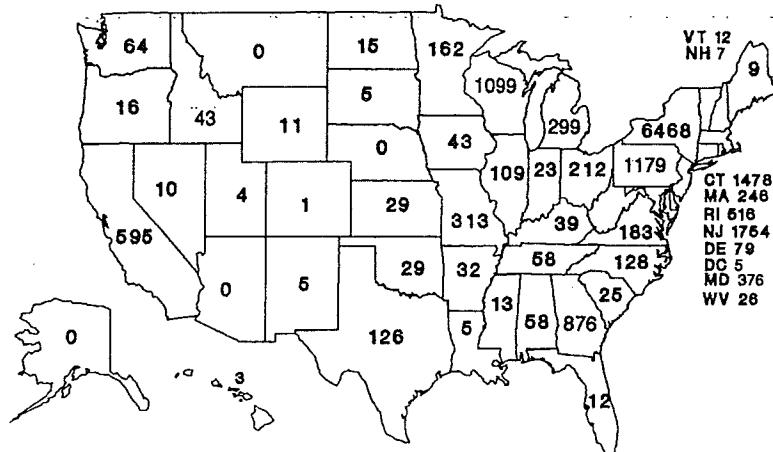
SURVEILLANCE DE LA MALADIE DE LYME - ÉTATS-UNIS, 1989-1990

La maladie de Lyme (ML) a commencé à faire l'objet d'une surveillance par les CDC en 1982⁽¹⁾; en janvier 1991 elle était inscrite sur la liste des maladies à déclaration obligatoire à l'échelle nationale⁽²⁾. Quarante-six États en ont signalé des cas en 1989 et 1990 (Figure 1), mais la présence de la bactérie causale, (*Borrelia burgdorferi*) dans la nature n'a pas été démontrée dans tous ces États. De 1982 à 1989, le nombre de cas signalés chaque année a augmenté 18 fois (de 497 à 8 803; de 1986 à 1989, la fréquence de survenue doubletait chaque année (Figure 2). Le chiffre provisoire de 7 997 cas pour l'année 1990 semble indiquer qu'on a atteint un plateau. Le présent rapport rend compte de la surveillance de la ML dans les États du Connecticut, de la Géorgie, du Michigan, du Missouri, du New Jersey et du Wisconsin au cours de l'année 1990.

Connecticut

En 1990, Le *Connecticut Department of Health Services* (CDHS) a signalé 704 cas (22 par 100 000 habitants) de maladie de Lyme en se fondant sur la nouvelle définition de cas pour la surveillance nationale

Figure 1
Reported Lyme disease cases -
United States, 1989-1990*

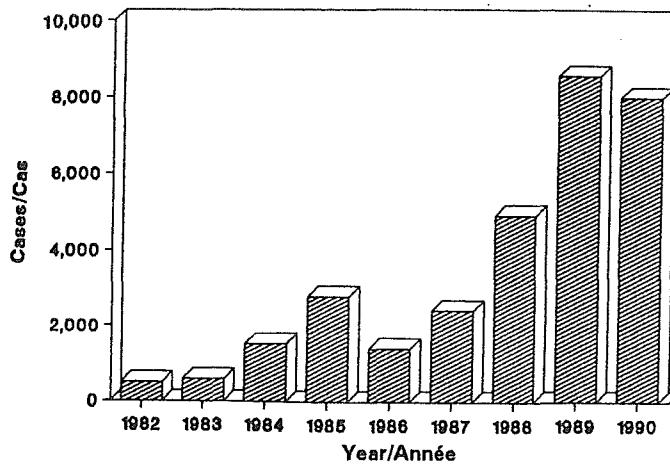


*1990 data are provisional

Figure 1
Cas signalés de maladie de Lyme
- États-Unis 1989-1990*

* données provisoires pour 1990

Figure 2
Reported Lyme disease cases
- United States, 1982-1990*



*1990 data are provisional.

Figure 2
Cas signalé de maladie de Lyme - États-Unis, 1982-1990*

* données provisoires pour 1990

the Council of State and Territorial Epidemiologists (CSTE) in 1990 (see box page 199)⁽²⁾. This total represented a 9% decrease from the 1989 total of 774 cases, but that total was based on the previous CDC case definition in use in 1989⁽³⁾. The total number of case reports received by CDHS (i.e., including those reports that did not meet the case definition in use), however, increased slightly (4%) from 1,269 in 1989 to 1,318 in 1990.

One criterion of the new national surveillance case definition is that the characteristic skin lesion of LD, erythema migrans (EM), must be ≥ 5 cm in diameter. In 1990, CDHS assessed the impact of this criterion on LD reporting in Connecticut by requesting physicians to record the EM diameter on the CDHS case report form (telephone follow-up was done when information was not provided). Of the 1,318 LD total case reports received by CDHS in 1990, 597 (45%) were based on reports of EM alone. Of these 597 reports, the EM diameter was ≥ 5 cm for 388 (65%), < 5 cm for 35 (6%), and unspecified for 174 (29%). Telephone follow-up for the 174 unspecified reports indicated the EM diameter was ≥ 5 cm for 82 (47%), < 5 cm for 35 (20%), and remained unspecified for 57 (33%). If information on EM diameter had not been collected, the surveillance total for 1990 based on the official case definition would have been 831, including the 597 cases with EM alone and 234 cases with late manifestations and a supporting positive serologic test; instead, the CDHS assessment resulted in a 15% (127/831) reduction in cases.

Georgia

The Georgia Department of Human Resources (GDHR) recorded a total of 62 cases of LD from 1982 through 1988, compared with 715 cases in 1989⁽⁴⁾. In 1990, however, the number of reported cases declined to 161. Potential explanations for these shifts are that 1) free serologic testing was offered through the state public health laboratory in 1989 but was discontinued in July 1990; 2) the cut-off for serologic positivity used by the state public health laboratory (1:128 by immuno-fluorescent assay) was lower than that used by many laboratories in the country (1:256); 3) in 1989 GDHR and other institutions sponsored a series of state-wide educational seminars on LD, including 2 programs for physicians; and 4) the new national surveillance case definition was implemented in 1990⁽⁵⁾.

Michigan

In Michigan, the number of reported LD cases with onset in 1990 (134) declined 19% when compared with 1989 (165), although the same definition was used in both years.

Missouri

During 1990, the Missouri Department of Health (MDOH) reported 205 cases of LD, a 90% increase from 1989 (108 cases).

adoptée par le *Council of State and Territorial Epidemiologists* (CSTE) en 1990 (voir encadré page 199)⁽²⁾. Ce nombre représente une baisse de 9% par rapport au total de 774 cas l'année précédente, mais celui-ci était fondé sur la définition de cas antérieure des CDC utilisée cette année-là⁽³⁾. Le nombre total de cas signalés en 1990 au CDHS (y compris ceux qui ne correspondent pas à la définition utilisée) a toutefois augmenté légèrement (4%), passant de 1 269 cas en 1989 à 1 318 en 1990.

L'un des critères de la nouvelle définition de cas est que la lésion cutanée caractéristique de la ML, l'érythème migrateur (EM), doit avoir un diamètre de ≥ 5 cm. En 1990, le CDHS a cherché à connaître l'effet de ce critère sur le nombre de cas signalés au Connecticut en demandant au médecin de noter le diamètre de l'EM sur le formulaire *ad hoc*; s'il ne le faisait pas, on s'en informait par téléphone auprès de lui. Sur les 1 318 déclarations de cas de ML reçues au CDHS en 1990, 597 (45%) se fondent sur la seule présence d'EM: le diamètre de celui-ci est ≥ 5 cm dans 388 cas (65%), < 5 cm dans 35 (6%) et non précisé dans 174 (29%). Le suivi téléphonique de ces 174 derniers cas donne un diamètre ≥ 5 cm dans 82 cas (47%), < 5 cm dans 35 (20%) et indéterminé dans 57 (33%). Si l'information sur le diamètre de l'EM n'avait pas été recueillie, le total des cas pour l'année 1990, selon la définition officielle, aurait été de 831 cas, dont 597 ne présentant qu'un EM et 234 des manifestations tardives et une épreuve sérologique positive; l'application de la définition du CDHS a donc entraîné une réduction de 15% (127/831) du nombre des cas.

Georgia

Le *Georgia Department of Human Resources* (GDHR) a consigné 715 cas de ML en 1989⁽⁴⁾, comparativement à un total de 62 cas de 1982 à 1988. En 1990, toutefois, le nombre de cas signalés a chuté à 161. Les raisons qui peuvent expliquer ces variations sont les suivantes: 1) en 1989 le laboratoire de santé publique de l'État offrait à la population de subir gratuitement des épreuves sérologiques, mais il a mis fin à cette pratique en juillet 1990; 2) le seuil de positivité utilisé (1:128 par réaction d'immunofluorescence) est inférieur à celui de 1:256 dont se servent de nombreux laboratoires au pays; 3) en 1989, le GDHR et d'autres instances ont parrainé une série de colloques éducatifs à l'échelle de l'État sur la ML, dont 2 à l'intention des médecins; 4) la nouvelle définition de cas élaborée pour la surveillance à l'échelle nationale a été utilisée en 1990⁽⁵⁾.

Michigan

Au Michigan, le nombre de cas de ML signalés en 1990 (134) a diminué de 19% par rapport à 1989 (165), bien que la même définition ait été utilisée au cours des 2 années.

Missouri

En 1990, le *Missouri Department of Health* (MDOH) a signalé 205 cas de ML, soit une augmentation de 90% par rapport à 1989 (108 cas). Le

LYME DISEASE*

Clinical Description

A systemic, tick-borne disease with protean manifestations, including dermatologic, rheumatologic, neurologic, and cardiac abnormalities. The best clinical marker for the disease is the initial skin lesion, erythema migrans, that occurs among 60%-80% of patients.

Clinical Case Definition

- Erythema migrans (≥ 5 cm in diameter), or
- At least one late manifestation (i.e., musculoskeletal, nervous, or cardiovascular system involvement) and laboratory confirmation of infection.

Laboratory Criteria for Diagnosis

- Isolation of *Borrelia burgdorferi* from clinical specimen, or
- Demonstration of diagnostic levels of IgM and IgG antibodies to the spirochete in serum or cerebrospinal fluid, or
- Significant change in IgM or IgG antibody response to *B. burgdorferi* in paired acute- and convalescent-phase serum samples.

Case Classification

Confirmed: a case that meets one of the clinical case definitions above.

*Adapted from the 1990 Council of State and Territorial Epidemiologists surveillance case definition⁽²⁾.

MALADIE DE LYME*

Tableau clinique

Maladie générale transmise par une tique et se traduisant par des manifestations polymorphes, notamment des troubles dermatologiques, rhumatisques, neurologiques et cardiaques. Le meilleur signe clinique est la lésion cutanée initiale, l'érithème migrateur, qu'on observe chez 60 à 80 % des malades.

Définition de cas clinique

- Érythème migrateur (≥ 5 cm de diamètre) ou
- Au moins une manifestation tardive rhumatisque, neurologique ou cardio-vasculaire) et confirmation par une épreuve sérologique.

Critères biologiques du diagnostic : l'un des suivants:

- Isolement de *Borrelia burgdorferi* à partir d'un échantillon clinique
- Démonstration d'une concentration diagnostique d'anticorps IgM et IgG contre le spirochète dans le serum ou le liquide céphalo-rachidien
- Augmentation significative du titre des anticorps IgM et IgG contre *B. burgdorferi* dans des échantillons de serum appariés prélevés à la phase aiguë de la maladie et durant la convalescence.

Classification des cas

Un cas est confirmé s'il satisfait à l'une des définitions cliniques ci-dessus.

*Fondé sur la définition de cas élaborée en 1990 aux fins de la surveillance par le *Council of State and Territorial Epidemiologists*⁽²⁾.

MDOH implemented the new national surveillance case definition⁽²⁾ in 1990, but had used the previous CDC case definition in 1989⁽³⁾.

New Jersey

In 1990, the New Jersey State Department of Health (NJDOH) recorded a 58% increase in the number of confirmed cases of LD compared with 1989 (1,074 cases and 680 cases, respectively), although the number of cases with EM increased modestly (680 and 716 cases, respectively). Potential explanations for these increases include: 1) use of a new generic case report form for communicable diseases that had been implemented by NJDOH in June 1990 to facilitate reporting by physicians; and 2) broadening of the case definition from only cases with documented EM to the new national surveillance case definition that includes persons with EM as well as persons with a positive serologic test result and rheumatologic, neurologic, or cardiac signs of LD.

Wisconsin

In 1990, the Wisconsin Division of Health (WDOH) noted a 54% decrease in total LD case reports when compared with 1989 (909 and 1,996, respectively), although the same case definition was used in both years. The number of confirmed cases also declined from 1989 to 1990 (762 and 337 cases, respectively). This is the first decrease in reported LD cases in Wisconsin since 1985. Potential explanations that may account for some of this change include: 1) a decrease in media coverage of LD; 2) a decreased prevalence of *Ixodes dammini*, the tick vector of *B. burgdorferi* in that region, based on anecdotal reports from entomologists to WDOH; and 3) success of educational efforts to prevent tick bites⁽⁶⁾. In 1990, the Wisconsin State Laboratory of Hygiene tested 8,309 specimens compared with 17,222 specimens in 1989. This decrease in laboratory use may reflect a true decrease in incidence, changing medical practices, or other factors; the effect on case reporting is unknown.

MDOH a appliqué la nouvelle définition de cas⁽²⁾ pour la surveillance à l'échelle nationale en 1990, mais avait utilisé la définition antérieure des CDC en 1989⁽³⁾.

New Jersey

En 1990, le *New Jersey State Department of Health* (NJDOH) a noté une augmentation de 58 % du nombre de cas confirmés de ML comparativement à 1989 (1 074 cas contre 680), bien que le nombre de cas présentant un EM n'ait augmenté que de façon modeste (680 contre 716). Parmi les facteurs qui peuvent expliquer ces augmentations, mentionnons: 1) les nouvelles fiches uniformes adoptées par le NJDOH en juin 1990 pour faciliter la déclaration des cas de maladies transmissibles par les médecins; 2) l'élargissement de la définition de cas de manière qu'elle n'englobe plus uniquement ceux dans lesquels il existe un EM dûment constaté, mais qu'elle correspond à la définition élaborée aux fins de surveillance nationale qui englobe aussi les personnes qui donnent un résultat positif à l'épreuve sérologique et celles qui présentent des manifestations rhumatisques, neurologiques et cardiaques de la ML.

Wisconsin

En 1990, la *Wisconsin Division of Health* (WDOH) a noté une diminution de 54 % du nombre total de cas de ML signalés par rapport à 1989 (909 contre 1 996), bien que la même définition de cas ait été utilisée au cours des 2 années. Le nombre de cas confirmés a également diminué de 1989 à 1990 (762 et 337). Il s'agit de la première diminution du nombre de cas signalés au Wisconsin depuis 1985. Parmi les raisons qui peuvent l'expliquer en partie mentionnons: 1) la diminution des reportages concernant la ML dans les media; 2) une baisse de la présence d'*Ixodes dammini*, la tique vectrice de *B. burgdorferi* dans cette région, d'après les rapports anecdotiques de la part des épidémiologistes au WDOH, 3) l'efficacité des campagnes d'éducation destinées à prévenir les piqûres de tiques⁽⁶⁾; en 1990, le *Wisconsin State Laboratory of Hygiene* a examiné 8 309 spécimens comparativement à 17 222 en 1989. Cette diminution du recours aux laboratoires traduit soit une diminution réelle de la fréquence, soit l'évolution des pratiques médicales, soit d'autres facteurs; son effet sur le nombre des cas signalés n'est pas connu.

Editorial Note: Different surveillance case definitions for LD have been used throughout the U.S. since 1982; each definition has incorporated a combination of elements of early and late manifestations of illness, a history of endemic exposure, and a positive serologic test result^(7,8). On 1 January, 1991, LD became nationally reportable. However, the new standardized surveillance case definition, which had been approved by CSTE⁽²⁾, was used by some states in 1990.

The findings in this reports suggest that the factors affecting trends in LD reporting are multiple and complex, and require further definition. For example, in Connecticut, a 1-year assessment that focused on reporting of EM resulted in a 15% decrease in cases that otherwise would have been included in the annual total. The findings in Georgia highlight how heightened physician awareness and laboratory-based surveillance for LD may affect reporting. In Missouri, case reports continued to increase despite the use of the new case definition, possibly reflecting increased awareness and reporting compliance and/or a true increase in incidence. Of note, however, is that *B. burgdorferi*, the etiologic agent of LD, has not been isolated from ticks, vertebrate hosts, or human case-patients in Georgia or Missouri. In New Jersey, use of the new case definition appeared to identify cases with late manifestations of illness. In Michigan and Wisconsin, case reports may have declined as a result of ecologic or other factors unrelated to a change in case criteria.

The new national surveillance case definition was developed to achieve greater specificity in case identification. This effort to exclude non-cases may have also excluded true cases from national totals. The impact of the new case definition can be further assessed after this definition has been implemented uniformly by all states and in use for at least 1 full year.

References

1. Schmid GP, Horsley R, Steere AC, et al. *Surveillance of Lyme disease in the United States, 1982*. J Infect Dis 1985;161:1144-9.
2. Wharton M, Chorba TL, Vogt RL, Morse DL, Buehler JW. *Case definitions for public health surveillance*. MMWR 1990;39(no.RR-13):19-21.
3. Ciesielski CA, Markowitz LE, Horsley R, Hightower AW, Russell H, Broome CV. *The geographic distribution of Lyme disease in the United States*. Ann NY Acad Sci 1988;539:283-8.
4. CDC. *Tickborne diseases - Georgia, 1989*. MMWR 1990;39:397-9.
5. Georgia Department of Human Resources. *Lyme disease - 1990*. Georgia Epidemiology Report 1991;7:2-3.
6. Wisconsin Division of Health. *Lyme disease update*. Wisconsin Epidemiology Bulletin 1991;13:1-4.
7. Ciesielski CA, Markowitz LE, Horsley R, Hightower AW, Russell H, Broome CV. *Lyme disease surveillance in the United States, 1983-1986*. Rev Infect Dis 1989;11(suppl 6):S1435-41.
8. CDC. *Lyme disease - United states, 1987 and 1988*. MMWR 1989;38:668-72.

Source: *Morbidity and Mortality Weekly Report, Vol 40, No 25, 1991*.

The Canada Diseases Weekly Report presents current information on infectious and other diseases for surveillance purposes and is available free of charge upon request. Many of the articles contain preliminary information and further confirmation may be obtained from the sources quoted. The Department of Health and Welfare does not assume responsibility for accuracy or authenticity. Contributions are welcomed (in the official language of your choice) from anyone working in the health field and will not preclude publication elsewhere.

Scientific Advisory Board:

Dr. J. Spika	(613) 957-4243
Dr. K. Rozee	(613) 957-1329
Eleanor Paulson	(613) 957-1788
Nicole Beaudoin	(613) 957-0841
Joanne Regnier	(613) 957-7845
Gertrude Tardiff	(613) 957-0842

Bureau of Communicable Disease Epidemiology
Laboratory Centre for Disease Control
Tunney's Pasture
OTTAWA, Ontario
Canada
K1A 0L2

Note de la rédaction : Diverses définitions de cas de la ML ont été utilisées d'un bout à l'autre des États-Unis depuis 1982; chacune englobait un éventail de manifestations précoces et tardives de la maladie, un antécédent d'exposition en région endémique et un résultat sérologique positif^(7,8). Le 1^{er} janvier 1991, la ML devenait une maladie à déclaration obligatoire à l'échelle nationale. Toutefois, la nouvelle définition uniformisée, élaborée à des fins de surveillance et approuvée par le CSTE⁽²⁾, a déjà été utilisée par certains États en 1990.

Le présent rapport laisse entendre que les facteurs qui influent sur les tendances dans la déclaration des cas de ML sont multiples et complexes et doivent être définis plus avant. Par exemple, au Connecticut, l'étude de la déclaration des cas d'EM sur une période d'un an s'est traduite par une baisse de 15 % du nombre des cas qui auraient autrement été inclus dans le total annuel. On a vu en Géorgie comment la sensibilisation des médecins à la ML et la surveillance biologique peuvent avoir une incidence sur le nombre de cas déclarés. Au Missouri, ce nombre a continué à augmenter malgré l'utilisation de la nouvelle définition de cas, ce qui est peut-être attribuable à une sensibilisation accrue, à la déclaration plus systématique des cas, à une augmentation réelle de la fréquence de survenue ou à plusieurs de ces facteurs. Il convient toutefois de noter que *B. burgdorferi*, l'agent causal de la ML, n'a été isolé ni chez les tiques, ni chez des hôtes vertébrés, ni chez des malades en Géorgie et au Missouri. Au New Jersey, la nouvelle définition semble avoir permis de reconnaître des cas présentant des manifestations tardives de la maladie. Au Michigan et au Wisconsin, les déclarations ont peut-être diminué en nombre à la faveur de facteurs écologiques ou autres sans aucun rapport avec le changement des critères diagnostiques.

La nouvelle définition de cas pour la surveillance à l'échelle nationale a été établie afin de permettre une plus grande spécificité dans la reconnaissance des cas. En voulant ainsi exclure les "non-cas", on est peut-être passé à côté de vrais cas. On connaîtra mieux les répercussions de cette nouvelle définition sur le nombre de cas reconnus lorsqu'elle aura été appliquée uniformément par tous les États pendant au moins une année.

Références

1. Schmid GP, Horsley R, Steere AC, et coll. *Surveillance of Lyme disease in the United States, 1982*. J Infect Dis 1985;161:1144-9.
2. Wharton M, Chorba TL, Vogt RL, Morse DL, Buehler JW. *Case definitions for public health surveillance*. MMWR 1990;39(no.RR-13):19-21.
3. Ciesielski CA, Markowitz LE, Horsley R, Hightower AW, Russell H, Broome CV. *The geographic distribution of Lyme disease in the United States*. Ann NY Acad Sci 1988;539:283-8.
4. CDC. *Tickborne diseases - Georgia, 1989*. MMWR 1990;39:397-9.
5. Georgia Department of Human Resources. *Lyme disease - 1990*. Georgia Epidemiology Report 1991;7:2-3.
6. Wisconsin Division of Health. *Lyme disease update*. Wisconsin Epidemiology Bulletin 1991;13:1-4.
7. Ciesielski CA, Markowitz LE, Horsley R, Hightower AW, Russell H, Broome CV. *Lyme disease surveillance in the United States, 1983-1986*. Rev Infect Dis 1989;11(suppl 6):S1435-41.
8. CDC. *Lyme disease - United states, 1987 and 1988*. MMWR 1989;38:668-72.

Source : *Morbidity and Mortality Weekly Report, Vol 40, n° 25, 1991*.

Le Rapport hebdomadaire des maladies au Canada, qui fournit des données pertinentes sur les maladies infectieuses et les autres maladies dans le but de faciliter leur surveillance, peut être obtenu gratuitement sur demande. Un grand nombre d'articles ne contiennent que des données sommaires mais des renseignements complémentaires peuvent être obtenus en s'adressant aux sources citées. Le ministère de la Santé nationale et du Bien-être social ne peut être responsable de l'exactitude, ni de l'authenticité des articles. Toute personne œuvrant dans le domaine de la santé est invitée à collaborer (dans la langue officielle de son choix) et la publication d'un article dans le présent Rapport n'en empêche pas la publication ailleurs.

Groupe de conseillers scientifiques:

D' J. Spika	(613) 957-4243
D' K. Rozee	(613) 957-1329
Eleanor Paulson	(613) 957-1788
Nicole Beaudoin	(613) 957-0841
Joanne Regnier	(613) 957-7845
Gertrude Tardiff	(613) 957-0842

Bureau d'épidémiologie des maladies transmissibles
Laboratoire de lutte contre la maladie
Pré Tunney
OTTAWA (Ontario)
Canada
K1A 0L2