



Canada Diseases Weekly Report

LABORATORY FOR
DISEASE CONTROL LIBRARYENTRE DE LUTTE CONTRE
LA MALADIE BIBLIOTHEQUE

OCT 21 1992

Rapport hebdomadaire des maladies au Canada

HUMAN ARBOVIRAL INFECTIONS IN CANADA, 1976-1979

In 1975 extensive arboviral activity was observed in Canada including the first recorded outbreak of St. Louis encephalitis (SLE) with 66 cases in Ontario as well as 1 case in Manitoba and Quebec, 14 cases of Western equine encephalomyelitis (WEE) in Manitoba and 1 case of Powassan (POW) encephalitis in Quebec⁽¹⁾. Since 1975, 18 confirmed and 2 probable arboviral infections contracted in Canada have been reported. These include 6 cases of SLE, 5 confirmed and 2 probable cases of WEE, 4 cases of California encephalitis (CAL) and 3 cases of POW encephalitis. Specific details of these cases are presented in Table 1.

Table 1 - Human Arboviral Infections Contracted in Canada, 1976-1979
Tableau 1 - Infections humaines à arbovirus contractées au Canada, 1976-1979

| Year/ Année | Age/ Âge | Sex/ Sexe | Disease Description/ Description de la maladie | Province of Infection/ Province de l'infection | Agent Indicated/ Agent indiqué | Reference/ Référence |
|----------------|-------------|--------------|---|---|---|-------------------------|
| 1976 | 15-19 | M/H | Meningoencephalitis/Méningo-encéphalite | Ontario | SLE | 4 |
| | 15-19 | F/F | Mild meningeal involvement/Atteinte méningée légère | Ontario | SLE | 4 |
| | 50-59 | F/F | Mild meningeal involvement/Atteinte méningée légère | Ontario | SLE | 4 |
| | 50-59 | F/F | Mild meningeal involvement/Atteinte méningée légère | Ontario | SLE | 4 |
| | 15 | F/F | Encephalitis/Encéphalite | Ontario | POW | 5 |
| 1977 | 16 | M/H | Aseptic meningitis/Méningite aseptique | Manitoba | WEE | 6 |
| | 33 | M/H | Dizziness, disorientation, fatigue, weakness with diffuse headache/Etourdissement, désorientation, fatigue, faiblesse et céphalée diffuse | Manitoba | WEE | 6 |
| | 64 | M/H | Encephalitis/Encéphalite | Manitoba | WEE | 6 |
| | 65 | M/H | Encephalitis/Encéphalite | Manitoba | WEE | 6 |
| | 34 | F/F | Severe headache, fever, general malaise, weakness/ Céphalée intense, fièvre, malaise généralisé, faiblesse | Manitoba | WEE | 6 |
| | 20 | M/H | Mild CNS infection/Infection légère du SNC | Manitoba* | WEE | 6 |
| | 49 | M/H | Mild CNS infection/Infection légère du SNC | Manitoba* | WEE | 6 |
| | 0.25 | M/H | CNS symptoms, severe respiratory disease, septicemia/ Symptômes du SNC, affection respiratoire grave, septicémie | Manitoba | SLE | 6 |
| | 13 | F/F | Encephalitis/Encéphalite | Manitoba | SLE | 6 |
| | 1.1 | F/F | Meningoencephalitis/Méningo-encéphalite | Ontario | POW | 7 |
| 1978 | 8 | M/H | Encephalitis/Encéphalite | Quebec/ Québec | CAL | 8 |
| | 6 | M/H | Encephalitis/Encéphalite | Quebec/ Québec | CAL | 8 |
| | 10 | M/H | Encephalitis/Encéphalite | Quebec/ Québec | CAL | 8 |
| | 30 | M/H | Aseptic meningitis/Méningite aseptique | Ontario | CAL | 9 |
| | 19 | F/F | Encephalitis/Encéphalite | Ontario | POW | 10 |

*Probable case/Cas probable

It can be seen that all human arboviral infections contracted in Canada between 1976 and 1979 were diagnosed from only 3 provinces, Manitoba, Ontario and Quebec. These cases involved 12 males and 8 females of ages ranging from 3 months to 65 years. No fatalities were recorded from any of these cases. Of particular note are the CAL cases which are the first to be reported in Canada.

On peut constater que tous les cas d'infection humaine à arbovirus observés au Canada entre 1976 et 1979 ont été diagnostiqués dans 3 provinces seulement: Manitoba, Ontario et Québec. Parmi les malades, on compte 12 hommes et 8 femmes dont l'âge varie entre 3 mois et 65 ans. Aucun de ces cas n'a été mortel. Les cas d'encéphalite de Californie revêtent une importance particulière du fait qu'ils sont les premiers à avoir été signalés au Canada.



Health and Welfare
Canada Santé et Bien-être social
Canada

Date of publication: January 12, 1980
date de publication: 12 janvier 1980 Vol. 6-2

In addition to arboviral infections contracted in Canada, 41 cases of flavivirus infections were diagnosed by the National Arbovirus Reference Service between 1976 and 1979 in travellers returning to Canada from outside the country. These included 25 patients showing diagnostic increases and 16 patients showing diagnostic decreases in flavivirus titres. At least 26 of these imported flavivirus infections appeared to be due to dengue virus. Most imported infections were from the Caribbean, primarily Jamaica⁽²⁾, but infections were also diagnosed in travellers returning from the United States, Africa, Asia and Tahiti.

It is important for physicians and diagnostic laboratories to be alert for possible imported as well as locally acquired arbovirus infections. Also the potential for the importation of arboviruses into Canada should not be ignored. This has been stressed in a recent report describing Rift Valley Fever antibodies in a traveller to Canada⁽³⁾ and can be underlined by the isolation in 1977 at the Reference Service of a strain of dengue virus, type 1, from the acute serum of a patient recently returned from Jamaica.

References:

1. CDWR, Vol. 2-21, 1976.
2. Ibid., Vol. 4-5, 1978.
3. Ibid., Vol. 5-42, 1979.
4. Joshua, J.M. Clinical and epidemiological aspects of St. Louis encephalitis in Ontario, 1975-1976, a composite picture. In: Mahdy, M.S., Spence, L. and Joshua, J.M., eds. *Arboviral Encephalitides in Ontario with Special Reference to St. Louis Encephalitis*. Ontario Ministry of Health, 1979.
5. CDWR, Vol. 2-51, 1976.
6. Ibid., Vol. 4-12, 1978.
7. Can. Med. Assoc. J., 121:320, 1979.
8. Can. J. Public Health, 70:48, 1979.
9. Unpublished results. National Arbovirus Reference Service.
10. CDWR, Vol. 5-30, 1979.

SOURCE: Harvey Artsob, Ph.D., Research Scientist and Leslie Spence, M.D., Director, National Arbovirus Reference Service, Toronto, Ontario.

International Notes

ARBOVIRAL ACTIVITY - UNITED STATES, 1979

As of October 12, little epidemic activity had been observed in the 1979 arboviral season. With the exception of a cluster of St. Louis encephalitis (SLE) cases in the residents of the Delta area of Mississippi, arboviral cases have been scattered. A total of 78 California encephalitis cases have been confirmed in 9 states. Only 12 cases of SLE, 2 of Eastern equine encephalomyelitis, and 1 of Western equine encephalomyelitis have been confirmed.

California encephalitis: With 3 exceptions, cases have been reported from states where California encephalitis (CE) is recognized as endemic: Minnesota (27), Wisconsin (19), Ohio (15), Illinois (8), Iowa (5), and New York (1). The geographic exceptions occurred in 3 southern states: Mississippi, North Carolina and Georgia.

St. Louis encephalitis: An outbreak of SLE in the Delta area of Mississippi, near Greenville, occurred in August and September. A total of 5 laboratory-confirmed and 4 laboratory-presumptive cases (2 fatal) have been identified. Cases of confirmed SLE have also been reported from Florida (2), Tennessee (2), Texas (2), and Indiana (1). SLE activity in southern Florida now involves a band of 14 counties across south central Florida.

Eastern equine encephalomyelitis: Only 2 cases of Eastern equine encephalomyelitis (EEE) in humans have been identified this year. The first involved a resident of Newcastle, Delaware. The second case involved a woman hospitalized in Pennsylvania who was most likely infected while vacationing near Somers Point, New Jersey.

En plus des infections à arbovirus contractées au Canada, 41 cas d'infections à flavivirus ont été diagnostiqués entre 1976 et 1979 par le Service national de référence pour les arbovirus chez des voyageurs de retour au Canada après avoir séjourné à l'étranger. De ces 41 cas, 25 ont présenté une hausse suffisante des titres d'anticorps à l'égard des flavivirus pour établir le diagnostic tandis que 16 autres ont présenté l'inverse. Au moins 26 de ces infections à flavivirus importées semblent être dues au virus de la dengue. La plupart des infections importées provenaient des Antilles, principalement de la Jamaïque⁽²⁾, mais on a également diagnostiqué des infections chez des voyageurs revenant des États-Unis, d'Afrique, d'Asie et de Tahiti.

Il est important que les médecins et les laboratoires diagnostiques soient vigilants à l'égard des cas éventuels d'infection à arbovirus, importés ou d'origine locale. De plus, il ne faudrait pas ignorer la possibilité d'importation des arboviruses au Canada. Cette possibilité a été mise en évidence dans un rapport récent décrivant la présence d'anticorps spécifiques de la fièvre de la Vallée du Rift chez un voyageur au Canada⁽³⁾ et par l'isolement réalisé en 1977 par le Service de référence d'une souche de virus de la dengue, type 1, dans le sérum précoce d'un malade de retour depuis peu de la Jamaïque.

Références:

1. R.H.M.C., Vol. 2-21, 1976.
2. Ibid., Vol. 4-5, 1978.
3. Ibid., Vol. 5-42, 1979.
4. Joshua, J.M., *Clinical and epidemiological aspects of St. Louis encephalitis in Ontario, 1975-1976, a composite picture*; paru dans *Arboviral Encephalitides in Ontario with Special Reference to St. Louis Encephalitis*, Mahdy, M.S., Spence, L. and Joshua, J.M., Ministère de la Santé de l'Ontario, 1979.
5. R.H.M.C., Vol. 2-51, 1976.
6. Ibid., Vol. 4-12, 1978.
7. Can. Med. Assoc. J., 121:320, 1979.
8. Can. J. Public Health, 70:48, 1979.
9. Résultats non publiés. Service national de référence pour les arboviruses.
10. R.H.M.C., Vol. 5-30, 1979.

SOURCE: Harvey Artsob, Ph.D., chercheur scientifique, et Dr Leslie Spence, Directeur, Service national de référence pour les arboviruses, Toronto, Ontario.

Notes internationales

ACTIVITÉ LIÉE AUX ARBOVIRUS - ÉTATS-UNIS, 1979

En date du 12 octobre, on avait observé peu d'activité épidémique liée aux arboviruses au cours de la saison 1979. A l'exception d'un groupe de cas d'encéphalite de St-Louis (SLE) dans la région du delta du Mississippi, les cas d'infection à arbovirus étaient isolés. Au total, 78 cas d'encéphalite de Californie ont été confirmés dans 9 États. Seulement 12 cas de SLE, 2 cas d'encéphalite équine de l'Est et 1 cas d'encéphalite équine de l'Ouest ont été confirmés.

Encéphalite de Californie: Tous les cas, sauf 3, ont été signalés dans des États où l'encéphalite de la Californie (CE) est reconnue comme endémique: Minnesota (27), Wisconsin (19), Ohio (15), Illinois (8), Iowa (5) et New York (1). Les exceptions géographiques se sont manifestées dans 3 États du Sud: Mississippi, Caroline du Nord et Géorgie.

Encéphalite de Saint-Louis: Une poussée de SLE est survenue au mois d'août et de septembre dans la région du delta du Mississippi, près de Greenville. Au total, 5 cas confirmés en laboratoire et 4 cas présumés (dont 2 mortels) ont été identifiés. Des cas confirmés de SLE ont également été signalés en Floride (2), au Tennessee (2), au Texas (2) et en Indiana (1). L'activité liée à la SLE en Floride couvre maintenant une bande de 14 comtés du centre sud de cet état.

Encéphalite équine de l'Est: Seulement 2 cas d'encéphalite équine de l'Est (EEE) ont été identifiés chez les humains cette année. Le premier cas a été observé chez un résident de Newcastle, Delaware, et le second, chez une femme hospitalisée en Pennsylvanie qui a tout probablement été infectée au cours de vacances passées près de Somers Point, au New Jersey.

Western equine encephalomyelitis: The only confirmed human case of Western equine encephalomyelitis (WEE) this year was reported from South Dakota.

SOURCE: *Morbidity and Mortality Weekly Report*, Vol. 28, No. 41, 1979.

PNEUMOCYSTIS CARINII, THE CANADIAN SITUATION

Since its discovery by Chagas in 1909, when he thought erroneously that it was a stage of *Trypanosoma cruzi*, *Pneumocystis carinii* has been recognized as a potentially serious human pathogen. It was found to be the causative agent of endemic interstitial pneumonia which occurred mostly in marasmic and institutionalized infants in Continental Europe during and immediately after World War II. With the improvement in postwar socioeconomic conditions the disease subsided⁽¹⁾. During the mid 1970's⁽²⁾ *P. carinii pneumonitis* (PCP) was reported from Saigon and in Vietnamese refugees in the United States.

PCP was first recognized in the U.S.A. in 1955⁽³⁾ and has been found subsequently almost exclusively in patients with lymphoproliferative malignancies⁽⁴⁾, organ transplants⁽⁵⁾, congenital immunodeficiency disorders and certain vascular diseases. PCP has also been identified in other disease states in which high-dose steroid therapy has been employed⁽⁶⁾.

Statistical data on PCP are not readily available. Between 1955 and 1967, 107 cases were reported in the U.S.A. From 1967 to 1970, the Center for Disease Control (CDC) in Atlanta was the sole supplier of pentamidine isethionate, then the drug of choice, and they received requests for the drug for 579 patients of which 194 were confirmed as having PCP⁽⁷⁾.

In 1973, there were approximately 500 requests for pentamidine. Most authors believe that the number of cases is increasing in North America and while most infections occur in immunodepressed or immunoincompetent individuals, it is noteworthy that the disease can occur in healthy persons⁽⁸⁾.

The diagnosis of PCP is often difficult because the underlying disease process may produce clinical and radiological findings which are similar to those presented by the superimposed infectious process. Chest radiographic findings characteristically show diffuse bilateral interstitial and alveolar infiltrates with some sparing of the peripheral pulmonary fields. It may spare previously irradiated areas of lung⁽⁹⁾ or it can be seen as a localized nodular density⁽¹⁰⁾. In one case report PCP simulated a lobar bacterial pneumonia⁽¹¹⁾. Frequent clinical symptoms include dyspnea, hypoxia and respiratory alkalosis, and a non-productive cough. Open lung biopsy is widely believed to be the most effective procedure for isolation of organisms but in some series transtracheal aspiration has been shown to be an effective method⁽¹²⁾. However, most workers would agree that in general this procedure is much less effective than open lung biopsy as is sputum examination, transbronchial brushing and closed lung biopsy. The diagnosis always depends on finding the organism in the clinical material. Gomori's methenamine silver nitrate and toluidine blue O stains *P. carinii* cysts, while the trophic phases are stained with Giemsa, Gram-Weigert or polychrome methylene blue. Recently *P. carinii* have been cultured and this has made it possible to detect antibody in sera using counter immunolectrophoresis or indirect immunofluorescence techniques⁽¹³⁾. These procedures are not widely available.

Untreated PCP carries an almost 100 % mortality but most patients who have been correctly diagnosed and treated have been cured. The drug of choice for many years

Encéphalite équine de l'Ouest: Le seul cas humain confirmé d'encéphalite équine de l'Ouest (WEE) cette année a été signalé dans le Dakota du Sud.

SOURCE: *Morbidity and Mortality Weekly Report*, Vol. 28, No 41, 1979.

PNEUMOCYSTIS CARINII, SITUATION CANADIENNE

Depuis sa découverte par Chagas en 1909, qui avait cru à tort qu'il s'agissait d'un stade du cycle évolutif de *Trypanosoma cruzi*, *P. carinii* est considéré comme un agent pathogène potentiellement grave pour l'homme. On a constaté que ce microorganisme était l'agent étiologique de la pneumonie interstitielle endémique qui s'est manifestée principalement chez des nourrissons athréspiques et placés en établissement pendant et immédiatement après la Seconde Guerre mondiale en Europe continentale. Avec l'amélioration des conditions socio-économiques après la guerre, la maladie a disparu⁽¹⁾. Vers le milieu des années 70⁽²⁾, la pneumocystose a été signalée à Saïgon et chez des réfugiés vietnamiens aux États-Unis.

La pneumocystose a été observée aux États-Unis pour la première fois en 1955⁽³⁾ et, par la suite, on l'a observée presque exclusivement chez les malades présentant des tumeurs lymphoprolifératives⁽⁴⁾, un déficit immunitaire congénital ou certaines maladies vasculaires ou encore, chez des sujets ayant subi des transplantations d'organes⁽⁵⁾. La pneumocystose a également été observée chez des sujets présentant d'autres états pathologiques traités par la stéroïdothérapie à forte dose⁽⁶⁾.

Les données statistiques concernant la pneumocystose ne sont pas facilement disponibles. Entre 1955 et 1967, 107 cas ont été signalés aux États-Unis. De 1967 à 1970, le Center for Disease Control (CDC) d'Atlanta, qui était l'unique fournisseur d'isothionate de pentamidine, le médicament de choix à l'époque, a reçu des demandes dans le cas de 579 malades, dont 194 cas confirmés de pneumocystose⁽⁷⁾.

En 1973, la pentamidine a fait l'objet d'environ 500 demandes. La plupart des auteurs estiment que le nombre de cas augmente en Amérique du Nord et, si la plupart des affections se produisent chez des sujets dont les mécanismes immunitaires sont supprimés ou altérés, il est bon de noter que la maladie survient également chez des personnes saines⁽⁸⁾.

Le diagnostic de la pneumocystose est souvent difficile à établir à cause du fait que l'affection sous-jacente peut provoquer des manifestations cliniques et radiologiques qui sont semblables à celles présentées par la surinfection. Les radiographies pulmonaires présentent de façon caractéristique des infiltrats interstitiels et alvéolaires bilatéraux diffus épargnant en partie les champs pulmonaires périphériques. Les zones du poumon antérieurement irradiées⁽⁹⁾ peuvent être épargnées ou encore, il est possible d'observer une opacité nodulaire localisée⁽¹⁰⁾. Dans un cas, il a été observé que la pneumocystose simulait la pneumonie lobaire bactérienne⁽¹¹⁾. Parmi les symptômes cliniques fréquents figurent la dyspnée, l'hypoxie, l'alcalose respiratoire et une toux sèche. La biopsie pulmonaire à thorax ouvert est généralement reconnue comme la méthode la plus efficace pour l'isolement des micro-organismes, bien que dans certaines séries de cas, l'aspiration par voie trachéale s'est révélée efficace⁽¹²⁾; cependant, elle est considérée par plusieurs comme étant beaucoup moins efficace que la première méthode. Il en est de même de l'examen des expectorations, de la biopsie par brossage bronchique et de la biopsie pulmonaire à thorax fermé. Le diagnostic dépend toujours de l'isolement du microorganisme dans les prélèvements cliniques. Les formes kystiques de *P. carinii* peuvent être mises en évidence par la coloration de Gomori (nitrate d'argent-méthénamine et bleu de toluidine O), tandis que pour les formes libres, on peut utiliser les colorations de Giemsa, de Gram-Weigert ou le bleu polychrome. Récemment, on a réussi à cultiver *P. carinii* et cette réalisation a rendu possible la détection des anticorps dans des sérum à l'aide de la contre-immunoélectrophorèse et de l'immunofluorescence indirecte⁽¹³⁾. Cependant, ces techniques ne sont pas à la portée de tous les laboratoires.

La létalité d'une pneumocystose non traitée est presque de 100 %, mais la plupart des malades qui ont été diagnostiqués et traités de façon appropriée ont été guéris. Pendant plusieurs

was pentamidine isethionate but Hughes et al(14) reported on the efficacy of a high-dose regimen of trimethoprim-sulphamethoxazole (cotrimoxazole) given for 14 days. The relative lack of toxicity and ease of availability in administration have made cotrimoxazole the drug of choice in the treatment of this infection.

The biology of *P. carinii* is poorly understood. It has been found in the lungs of man and many other animals in all parts of the world. The mechanisms of spread have not been defined although it has been suggested that person-to-person transmission may occur particularly in a hospital setting. The ubiquity of the organism has been illustrated by the observation that PCP can be induced without inoculation in laboratory rats by administering corticosteroids for a 2-3 month period. The common notion that the organism is "protozoan-like" is not correct(15). Vavra and Kucera after an extensive ultrastructural study concluded that it shared many more features with fungi than with the protozoans. They believe that it is best considered as yeast-like and that full culture of all the stages will be needed for verification.

While many questions of epidemiology, etiology and geography remain unanswered, the importance of considering PCP in the differential diagnosis in the clinical setting described is paramount. It is probable that many patients can be cured if an accurate diagnosis is made and appropriate treatment instituted. In Canada at this time there does not appear to be a full appreciation of the prevalence and distribution of this organism or of its potential to cause disease. The authors would welcome any case reports, series or general information on *P. carinii* to augment their National Data Bank of Parasitic Diseases.

References:

1. Pathobiol. Annu., 5:309, 1970.
2. JAMA, 231:1190, 1975.
3. Lancet, II:610, 1975.
4. Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys., 1:313, 1976.
5. J. R. Soc. Med., 71:84, 1978.
6. Am. J. Med., 43:28, 1967.
7. Health Lab. Sci., 14:155, 1977.
8. JAMA, 238:2301, 1977.
9. Radiology, 103:539, 1972.
10. N. Engl. J. Med., 291:831, 1974.
11. Chest, 70:91, 1976.
12. JAMA, 236:2399, 1976.
13. Pediatrics, 61:35, 1978.
14. Can. Med. Assoc. J., 112:47, 1975.
15. J. Protozool., 17:463, 1970.

SOURCE: Neil A. Croll, Ph.D., D.Sc. and Theresa W. Gyorkos, M.Sc., Institute of Parasitology and National Reference Centre for Parasitology, Macdonald College Campus of McGill University, Ste-Anne de Bellevue, Quebec.

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 National Health and Welfare does not assume responsibility for accuracy or authenticity. Contributions are welcome from anyone working in the health field and will not preclude publication elsewhere.

Editor: Dr. S.E. Acres
Managing Editor: E. Paulson
Editorial Assistant: W. Lynn

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

années, le médicament de choix a été l'iséthionate de pentamidine, mais Hughes et al(14) ont signalé l'efficacité d'un traitement au moyen de triméthoprime-sulfaméthoxazole (cotrimoxazole) à forte dose pendant 14 jours. L'absence relative de toxicité et la facilité d'administration ont fait du cotrimoxazole le médicament de choix pour le traitement de cette infection.

On connaît très mal la biologie de *P. carinii*. Ce micro-organisme a été trouvé dans les poumons de l'homme et de plusieurs autres animaux dans toutes les parties du monde. Son mode de transmission n'a pas été défini; cependant, il a été suggéré que la transmission interhumaine peut survenir, particulièrement dans un environnement hospitalier. L'ubiquité de ce microorganisme a été illustrée par le fait que la pneumocystose peut être provoquée sans inoculation chez des rats de laboratoire par l'administration de corticostéroïdes pour une période de 2 à 3 mois. La conception répandue voulant que ce microorganisme soit "apparenté aux protozoaires"(15) n'est pas exacte. Après une étude poussée de l'ultrastructure, Vavra et Kucera ont conclu que ce microorganisme a beaucoup plus de caractéristiques en commun avec les champignons qu'avec les protozoaires. Ces chercheurs estiment qu'il est préférable de le considérer comme un organisme apparenté aux levures et que, pour s'en assurer, il faudra réaliser la culture de ce microorganisme à tous les stades de son évolution.

Bien que plusieurs questions d'ordre épidémiologique, étiologique et géographique demeurent sans réponse, il est extrêmement important d'envisager la possibilité de la pneumocystose dans le diagnostic différentiel d'une infection dont le tableau clinique est semblable à celui présenté ci-dessus. Il est probable que plusieurs malades peuvent être guéris si un diagnostic précis est posé et si un traitement approprié est appliqué. A l'heure actuelle au Canada, on ne semble pas être pleinement conscient de la présence et de la répartition de ce microorganisme, ni de sa capacité d'engendrer la maladie. Les auteurs aimerait que les lecteurs leur fassent parvenir toutes les observations médicales ou tous les renseignements généraux concernant *P. carinii*, ce qui permettrait d'enrichir la Banque nationale de données sur les parasitoses qu'ils ont mis sur pied.

Références:

1. Pathobiol. Annu., 5:309, 1970.
2. JAMA, 231:1190, 1975.
3. Lancet, II:610, 1975.
4. Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys., 1:313, 1976.
5. J. R. Soc. Med., 71:84, 1978.
6. Am. J. Med., 43:28, 1967.
7. Health Lab. Sci., 14:155, 1977.
8. JAMA, 238:2301, 1977.
9. Radiology, 103:539, 1972.
10. N. Engl. J. Med., 291:831, 1974.
11. Chest, 70:91, 1976.
12. JAMA, 236:2399, 1976.
13. Pediatrics, 61:35, 1978.
14. Can. Med. Assoc. J., 112:47, 1975.
15. J. Protozool., 17:463, 1970.

SOURCE: Neil A. Croll, Ph.D., D.Sc. et Theresa W. Gyorkos, M.Sc., Institut de parasitologie et Centre national de référence pour la parasitologie, Université McGill, Campus du collège Macdonald, Ste-anne de Bellevue, Québec.

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 tenu responsable de l'exactitude, ni de l'authenticité des articles. Toute personne oeuvrant dans le domaine de la santé est invitée à collaborer et la publication d'un article dans le présent Rapport n'en empêche pas la publication ailleurs.

Rédacteur en chef: Dr. S.E. Acres
Rédacteur administratif: E. Paulson
Auxiliaire de rédaction: W. Lynn

Bureau d'épidémiologie
Laboratoire de lutte contre la maladie
Parc Tunney
Ottawa (Ontario)
Canada K1A 0L2