



week ending: October 11, 1975 (vol. 1) 14235

semaine terminée le: 11 octobre 1975

C 2

# canada diseases weekly report

# rapport hebdomadaire des maladies au canada

## WESTERN EQUINE ENCEPHALITIS - MANITOBA, SASKATCHEWAN

## ENCÉPHALITE ÉQUINE DE L'OUEST MANITOBA ET SASKATCHEWAN

### Manitoba

In August 1975, mounting evidence of Western Equine Encephalitis (WEE) in horses, elevated antibody titres to WEE in sentinel chicken flocks, the isolation of WEE virus from mosquito pools, a large increase in the percentage of the mosquito vector *culex tarsalis* in mosquito traps and favourable weather conditions as well as suspected cases of encephalitis in humans all pointed to a threatened epidemic of the disease in Manitoba. On August 15, a Public Health Emergency was declared and massive efforts were made to destroy mosquitoes by aerial spraying, ground fogging and ground spraying.

The geographical areas covered were Winnipeg, Morden, St.-Pierre, Portage, Steinbach and Selkirk. These were selected because of their population density and because diseased horses had been reported. Southwestern and northern Manitoba, the City of Brandon and Pinawa (the latter two have effective routine larvaciding programs) showed low percentages of *culex tarsalis* and were therefore not selected.

A dramatic decline in the mosquito population resulted which persisted for about a week. The weather was wet and cool at this time and mosquitoes reappeared in considerable numbers. *Culex tarsalis* however, was reduced not only in numbers but also as a percentage of the total catch and their population remained insignificant at least until the first week of September when that species can be expected to have gone into hibernation.

Four human cases of WEE have been confirmed, three with dates of onset prior to the spraying (August 6, 10 and 11). An additional case from Gimli has also been confirmed with date of onset August 30. No deaths have been reported so far. Two of the earlier cases are likely to have permanent after effects. No side effects attributed to the insecticide have been reported.

### Saskatchewan

Surveillance has also been carried out in sentinel chicken flocks in Saskatchewan and some increase above normal seasonal levels of WEE virus activity was observed. There has also been virus isolation from mosquitoes but monitoring of the mosquito population demonstrated a decline in *culex tarsalis* since a peak in early July in that province. Consequently, no specific spraying

### Manitoba

En août 1975, des signes évidents d'encéphalite équine de l'ouest chez les chevaux, des taux élevés d'anticorps de la même maladie chez des poulets "sentinelles", la mise en évidence du virus de l'affection chez des moustiques, une augmentation relative importante du moustique vecteur *culex tarsalis* dans les pièges, des conditions météorologiques favorables et la découverte de cas suspects d'encéphalite chez l'homme, constituaient autant de signes avant-coureurs justifiant la crainte d'une épidémie de cette maladie au Manitoba. Le 15 août, un état d'urgence sanitaire était déclaré et de grands efforts étaient déployés pour détruire les moustiques, par pulvérisation aérienne et par brouillard et aspersion au sol.

Les régions concernées étaient celles de Winnipeg, Morden, St.-Pierre, Portage, Steinbach et Selkirk. Elles ont été choisies à cause de la densité de la population et parce que des cas d'encéphalite avaient été signalés chez les chevaux. Le sud-ouest et le nord du Manitoba, les villes de Brandon et de Pinawa (ces deux villes ont un programme de traitement larvicide continu) avaient un taux peu élevé de *culex tarsalis* et n'ont pas été incluses.

Une diminution spectaculaire du nombre de moustiques s'ensuivit et persista pendant environ une semaine. À cette époque le temps était humide et frais et les moustiques sont réapparus en grand nombre. Toutefois, le nombre de *culex tarsalis* a diminué, tant en quantité qu'en pourcentage du nombre total de moustiques et leur nombre est resté insignifiant, au moins jusqu'à la première semaine du mois de septembre, date à laquelle est censée commencer l'hivernation.

Quatre cas d'encéphalite équine de l'ouest ont été confirmés chez l'homme, trois d'entre eux ont débuté avant les opérations de destruction (6, 10 et 11 août). Un quatrième cas, originaire de Gimli et ayant débuté le 30 août, a été confirmé. À ce jour, aucun cas mortel n'a été signalé. Deux des cas évoqués précédemment vont probablement présenter des atteintes irréversibles. Aucun effet secondaire attribuable à l'insecticide n'a été constaté.

### Saskatchewan

La surveillance a également été étendue aux poulets "sentinelles" de la Saskatchewan et on a noté un accroissement des taux saisonniers normaux de l'activité du virus de l'encéphalite équine de l'ouest. Des virus ont aussi été décelés chez les moustiques mais l'étude de la population de moustiques a révélé une diminution du nombre de *culex tarsalis* depuis la poussée notée au début du mois de juillet dans cette province. Par suite, aucun traitement



Health and Welfare Canada Santé et Bien-être social Canada



Statistics Canada Statistique Canada

## Notifiable Diseases Weekly Summary Provisional Report — Sommaire hebdomadaire des maladies à déclaration obligatoire — Rapport provisoire

DISEASE — MALADIE		ICDA No.	CANADA			NFLD. — T.-N.			P.E.I. — Î.-P.-É.			N.S. — N.-É.			N.B.			QUÉBEC	
			Current week semaine cour.	Total cumulat. 1975	1974	Current week semaine cour.	Total cumulat. 1975	1974	Current week semaine cour.	Total cumulat. 1975	1974	Current week semaine cour.	Total cumulat. 1975	1974	Current week semaine cour.	Total cumulat. 1975	1974	Current week semaine cour.	To cum 1975
Typhoid	Typhoïde	001	1	108	86	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	1	26
Paratyphoid	Paratyphoïde	002	2	26	51	—	3	8	—	—	—	—	—	2	—	—	3	2	10
Other — autre Salmonella vehicle — contagé	Food Alimentaire	003.0	6	254	586	—	—	—	—	1	9	4	20	21	—	2	1	—	119
	Other Autre	003.9	85	2237	2262	2	52	77	—	—	11	—	4	52	—	17	11	44	687
Bacillary dysentery	Dysenterie bacillaire	004	38	1730	1670	—	30	163	—	6	1	—	1	2	1	14	34	6	148
Food Poisoning (bacterial) Intoxication alimentaire (bactérienne)	Staphylococcal à staphylocoques	005.0	5	175	277	—	—	—	—	3	1	—	2	1	—	70	1	5	67
	Botulism Botulisme	005.1	—	3	8	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Diarrhoea (of newborn)	Diarrhée (nouveau-né)	009.1	24	101	65	—	—	—	—	1	10	23	30	1	—	—	—	1	69
Diphtheria	Diphthérie	032	4	69	124	—	5	6	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
Meningococcal infections	Infections à méningocoques	036	2	189	279	—	28	28	—	2	3	—	10	8	—	3	5	—	24
Streptococcal sore throat & scarlet fever	Angine à streptocoques et scarlatine	034	326	16087	14377	—	26	48	119	3613	4386	29	1328	1129	—	16	23	—	427
Whooping cough	Couqueluche	033	78	1769	939	7	104	37	—	55	29	3	314	38	—	12	5	8	322
Aseptic Meningitis Méningitis aséptique	Coxsackie	045.0	1	12	18	—	—	—	—	2	6	—	2	—	—	—	—	—	7
	ECHO	045.1	—	3	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
	Not specified Sans précision	045.9	3	64	76	—	4	7	—	—	5	—	1	—	—	1	2	—	18
Western Equine Encephalitis	Encéphalite équine occidentale	062.1	—	3	—	—	—	—	•	•	•	—	—	—	—	—	—	—	—
Hepatitis Hépatite	Infectious Infectieuse	070	85	3025	4173	5	38	17	1	70	83	—	10	38	—	13	21	3	143
	Serum Sérique	999.2	5	353	248	—	4	1	•	•	•	—	6	1	—	4	2	1	59
Measles	Rougeole	055	44	11839	9411	2	26	36	•	•	•	23	368	1057	—	22	88	2	1044
Rubella	Rubéole	056	46	11191	6463	—	34	170	•	•	•	2	71	646	—	10	33	9	1592
Gonorrhoea	Blennorragie	098	748	36346	34750	14	454	406	—	31	36	24	840	926	12	353	283	56	2812
Syphilis		090 to 097	29	2699	2759	—	2	9	—	1	7	6	49	76	—	7	8	10	627
Other — autre	Chancroid, Granuloma inguinale, Lymphogranuloma venereum Le chancroïde, le granulome inguinale, la lymphogranulomatose vénérienne	099.0 099.1 099.2	1	21	13	—	—	—	•	•	—	—	—	—	—	—	—	—	4

— NO CASES REPORTED

• NOT REPORTABLE

• NOT AVAILABLE

— AUCUN CAS DÉCLARÉ

• À DÉCLARATION NON OBLIGATOIRE

• NON DISPONIBLE

was carried out. Although several deaths in horses were observed in the southeast, no WEE in man actually occurred in that province.

SOURCE: Dr. E. Snell, Provincial Epidemiologist, Manitoba, and Dr. W.G. Davidson, Provincial Epidemiologist, Saskatchewan.

Editorial Comment

WEE is a group A arbovirus. Its principal hosts are wild birds. Winter carry over also occurs in small rodents, rats, reptiles, amphibians and the hibernating mosquito. Humans and horses are incidental terminal hosts. In

par insecticide n'a été entrepris. Plusieurs cas mortels ont été enregistrés chez les chevaux dans le sud-est, mais aucun cas n'a été décelé chez l'homme dans cette province.

SOURCE: Dr E. Snell, épidémiologiste provincial, Manitoba et Dr W.G. Davidson, épidémiologiste provincial, Saskatchewan.

Commentaire

L'encéphalite équine de l'ouest est un arbovirus du groupe A. Il se rencontre surtout chez les oiseaux sauvages. Une transmission hivernale peut aussi se produire par les petits rongeurs, les rats, les reptiles, les amphibiens et les moustiques. Le cheval et l'homme

New cases reported the week ending  
Nouveaux cas déclarés, semaine terminant

September 27, 1975  
le 27 septembre, 1975

Total semaine cour., 1974	ONTARIO		MANITOBA		SASKATCHEWAN		ALBERTA		B.C. - C.B.		YUKON		N.W.T. - T.N.-O.						
	Current week semaine cour.		Total cumulat. 1975 1974		Current week semaine cour.		Total cumulat. 1975 1974		Current week semaine cour.		Total cumulat. 1975 1974		Current week semaine cour.		Total cumulat. 1975 1974				
	1975	1974	1975	1974	1975	1974	1975	1974	1975	1974	1975	1974	1975	1974	1975	1974			
26	--	72	45	--	3	1	--	1	4	--	2	3	--	4	2	--	--	--	--
18	--	10	16	--	1	3	--	1	--	--	--	--	1	1	--	--	--	--	
529	*	*	*	--	3	3	--	--	1	2	58	22	--	51	--	--	--	--	
539	22	772	846	2	42	74	3	137	180	2	205	232	10	305	227	--	6	--	16 7
173	7	299	306	2	125	424	8	328	60	12	225	317	1	164	157	--	--	1	390 43
261	*	*	*	--	29	2	--	--	5	--	4	6	--	--	--	--	--	--	
2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3 3	
46	*	*	*	--	1	1	--	--	--	--	6	--	--	--	--	--	--	1	
8	--	7	9	--	2	11	--	--	1	4	33	37	--	21	50	--	--	--	2
46	--	78	95	2	13	15	--	7	31	--	7	13	--	22	27	--	--	1	3 7
495	25	1430	2826	35	1406	685	12	590	347	74	6079	3337	13	503	570	--	44	58	19 625 473
264	50	701	448	1	18	16	1	120	28	4	77	42	4	33	39	--	--	--	13 3
11	1	1	*	--	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
1	--	--	*	--	--	--	--	--	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
22	--	--	*	2	18	16	1	4	5	--	4	4	--	12	12	--	--	--	2 3
--	--	--	*	--	3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
151	14	494	628	29	617	551	8	271	311	8	510	733	17	710	1128	--	9	23	-- 140 489
47	--	188	79	4	41	51	--	13	12	--	22	43	--	8	9	--	2	1	-- 6 2
798	15	3297	3573	9	637	175	6	940	720	4	4252	2429	2	1108	451	--	18	10	1 127 74
1935	4	3267	2343	10	708	413	5	508	66	14	4492	577	2	441	237	--	5	8	-- .63 35
2654	..	11477	11263	128	2935	2644	92	2940	2457	142	5169	5838	231	7242	6620	2	293	230	47 1800 1493
462	..	1418	1578	2	78	145	1	65	80	--	68	99	10	383	290	--	1	1	-- 4
--	..	8	6	--	--	--	--	--	3	--	--	--	1	9	4	--	--	--	

Prepared by Epidemiology Section, Statistics Canada, Ottawa  
Préparé par la Section de l'épidémiologie, Statistique Canada, Ottawa

humans it is generally a mild disease followed by complete recovery. Severe cases and sequelae are considered rare, occurring mainly in infants and the aged. WEE occurs principally in western United States and Canada. Major epidemics in Canada have occurred in 1923, 1941, 1947 and 1965. Alberta, Saskatchewan and Manitoba have been most often affected, although cases have also occurred in British Columbia. The experience reported in this issue indicates that effective surveillance and control measures for this disease are available. These measures can be highly cost effective.

Reference: Epidemiological Bulletin, 19 (1), 5 January, 1975.

constituent des hôtes terminaux accessoires. Chez l'homme, il s'agit généralement d'une maladie bénigne suivie d'un guérison totale. Les cas graves et les séquelles sont rares et surviennent surtout chez les enfants en bas âge et les vieillards. Cette maladie survient surtout dans la partie ouest des États-Unis et du Canada. Dans ce dernier pays, les épidémies les plus graves ont eu lieu en 1923, 1941, 1947 et 1965. L'Alberta, la Saskatchewan et le Manitoba ont été le plus souvent touchés, bien que quelques cas soient également apparus en Colombie-Britannique. Le cas exposé dans le présent bulletin démontre qu'une surveillance efficace et des mesures appropriées existent. Ces mesures peuvent être très rentables.

Référence: Bulletin épidémiologique, 19 (1), 5 janvier 1975.

## International Notes

### WESTERN EQUINE ENCEPHALITIS - UNITED STATES

In the early summer of this year, the Red River flooded into the valley area of eastern North Dakota and northwest Minnesota. Subsequently a mosquito surveillance program indicated an unusually high mosquito population density in the area. WEE virus was isolated from mosquito pools, the vector *culex tarsalis* was predominant, and surveillance in horses and humans was intensified. Cases of horse encephalitis were first observed in early June and acute febrile central nervous system disease in humans was observed with onsets dating from July 10. In addition to intensive local and state mosquito control measures that commenced on July 26, aerial spraying of insecticide over population centres was begun on August 1. Natural reduction of breeding sites in the post flood period, combined with spraying, resulted in a substantial reduction of the mosquito population. By September 2, a total of 82 suspected cases had been reported from North Dakota and adjacent Minnesota. Nine of these were definitely confirmed WEE and 5 were considered probable confirmations. Six deaths have occurred, 3 of which are confirmed as probable cases on the basis of serology.

SOURCE: *Center for Disease Control, Morbidity and Mortality, Vol. 24, Nos. 32, 33, 35, 1975.*

## Interim Report

### ST. LOUIS ENCEPHALITIS - ONTARIO

The National Arbovirus Reference Service has continued its investigations on sera received from patients with meningo-encephalitis in Southern Ontario. By October 6, 191 patients have been investigated and 44 have been confirmed by serology as SLE. No current infections with Eastern Equine, Western Equine, Powassan or California encephalitis have been detected.

SOURCE: *Dr. L. Spence and Dr. H. Artsob, National Arbovirus Reference Service, Department of Medical Microbiology, University of Toronto.*

This Report presents current epidemiological and statistical information on infectious and other diseases and is available free of charge upon request. Contributions are welcome from anyone working in the health field and will not preclude publication elsewhere.

Send reports to the Editor:

Dr. F.M.M. White, Bureau of Epidemiology,  
Laboratory Centre for Disease Control,  
Queensway Towers, 200 Isabella St.,  
Ottawa, Ontario, Canada K1A 1B7

Assistant Editor: E. Paulson

## Notes internationales

### ENCÉPHALITE ÉQUINE DE L'OUEST - ÉTATS-UNIS

Au début de l'été de cette année, la Red River a inondé la vallée de l'est du Dakota du nord et du nord-ouest du Minnesota. De ce fait, un programme de surveillance des moustiques a révélé une densité très élevée d'insectes dans cette région. Le virus de l'encéphalite équine de l'ouest a été mis en évidence chez des moustiques, le vecteur *culex tarsalis* était prédominant, et la surveillance de l'apparition de la maladie, chez le cheval et chez l'homme, a été intensifiée. Des cas d'encéphalite ont été observés pour la première fois, chez le cheval, au début du mois de juin et une maladie aiguë du système nerveux central avec état fébrile a été enregistrée chez l'homme, à partir du 10 juillet. En plus des mesures énergiques de lutte anti-moustiques prises par les autorités locales et gouvernementales dès le 26 juillet, une pulvérisation aérienne d'insecticide sur les régions urbanisées a été commencée le 1<sup>er</sup> août. La réduction naturelle des lieux de reproduction par suite du retrait des eaux et les pulvérisations ont contribué à une réduction notable du nombre de moustiques. Au 2 septembre, 82 cas suspects avaient été signalés dans le Dakota du nord et le Minnesota. Neuf d'entre eux ont été confirmés comme étant effectivement des cas d'encéphalite équine de l'ouest et cinq autres cas ont été considérés comme étant des cas devant être probablement confirmés par la suite. Six cas de décès ont été déplorés, trois d'entre eux ont été confirmés comme étant des cas probables, d'après les examens sérologiques.

SOURCE: *Center for Disease Control, Morbidity and Mortality, Vol. 24, Nos. 32, 33, 35, 1975.*

## Rapport préliminaire

### ENCÉPHALITE DE SAINT-LOUIS - ONTARIO

Le National Arbovirus Reference Service a continué l'étude des sérums de patients, originaires du sud de l'Ontario, atteints de méningo-encéphalite. Au 6 octobre, 191 patients avaient été examinés et pour 44 d'entre eux les examens sérologiques ont confirmé qu'il s'agissait de cas d'encéphalite de Saint-Louis. Aucun cas d'encéphalite équine de l'est, d'encéphalite équine de l'ouest, d'encéphalite Powassan, ni d'encéphalite de Californie n'a été décelé.

SOURCE: *Dr L. Spence et Dr H. Artsob, National Arbovirus Reference Service, Department of Medical Microbiology, University of Toronto.*

Le présent Rapport présente les données épidémiologiques et statistiques courantes sur les infections et autres maladies et peut être obtenu gratuitement sur demande. Toute personne oeuvrant dans le domaine de la santé est invitée à collaborer, et la publication d'un article dans le Rapport n'en empêche pas la publication ailleurs.

Prière d'envoyer les rapports au Rédacteur en chef:

Dr F.M.M. White, Bureau de l'épidémiologie,  
Centre de lutte contre la maladie,  
Tour Queensway, 200, rue Isabelle,  
Ottawa (Ontario) Canada K1A 1B7

Rédacteur en chef adjoint: E. Paulson