

canada diseases weekly report

week ending: June 7, 1975
semaine terminée le: 7 juin 1975 vol. 1-75

rapport hebdomadaire des maladies au canada

Special Report

THE EPIDEMIOLOGY OF RATTLESNAKE BITES IN THE PROVINCE OF ONTARIO (1971-1974)

Ontario has 15 species of snakes, a greater variety than may be found in any other province. In all of Canada only the rattlesnakes are venomous. The small Eastern Massassauga rattlesnake is found in Ontario, the large Pacific rattler in parts of British Columbia and the large Prairie rattler in parts of Alberta and Saskatchewan. No rattlesnakes are found in Manitoba, Quebec and the Maritime Provinces and there are no snakes native to Newfoundland.

The rattlesnake zone of Ontario approximates an area from Northern Georgian Bay, along the shores of Lake Huron to the Northeastern shores of Lake Erie (Wainfleet Marshes) varying in width from about 20 to 30 miles inland.

Over the four years 1971-1974, the earliest month in which an incident was reported was May and the latest was October. This is illustrated in Figure 1.

Rapport spécial

ÉPIDÉMIOLOGIE DES MORSURES DE SERPENTS À SONNETTES DANS LA PROVINCE DE L'ONTARIO (1971-1974)

L'Ontario est la province canadienne qui compte la plus grande variété de serpents; on en trouve 15 espèces, dont une seule est venimeuse: le serpent à sonnettes. On trouve le petit serpent à sonnettes Massassauga de l'Est, en Ontario, le gros serpent à sonnettes du Pacifique en certains endroits de la Colombie-Britannique et le gros serpent des Prairies dans certaines régions de l'Alberta et de la Saskatchewan. Il n'y a pas de serpents à sonnettes au Manitoba, au Québec ni dans les provinces Maritimes, et aucun serpent à Terre-Neuve.

La zone des serpents à sonnettes, en Ontario, s'étend du Nord de la Baie Georgienne, le long des rivages du Lac Huron, jusqu'au Nord-Est du Lac Érié (Wainfleet Marshes), sur une largeur d'environ 20 à 30 milles à l'intérieur des terres.

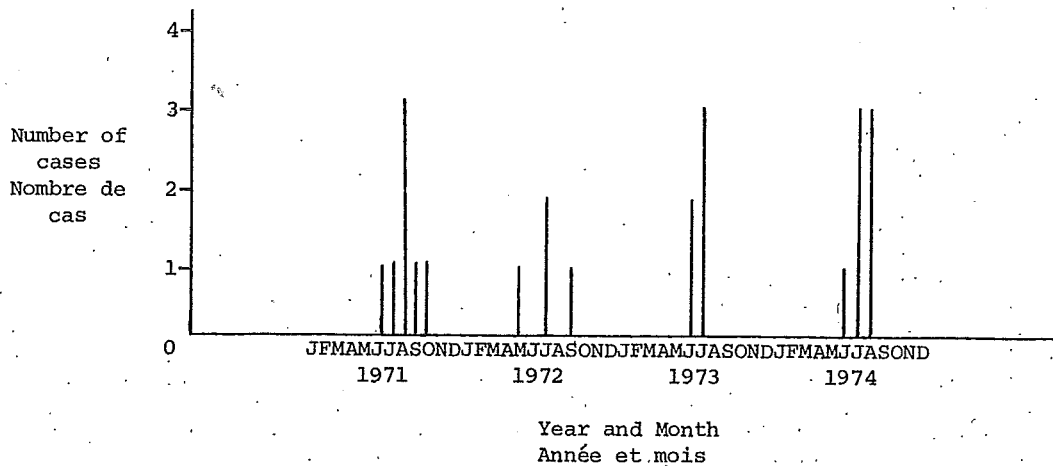
Entre 1971 et 1974, les cas de morsures se sont produits entre mai et octobre, comme l'illustre le graphique 1 ci-dessous.

Figure 1

Reported Human Exposure to Rattlesnake Bites by
Month of Incidence for 1971-1974. (Ontario)

Graphique 1

Nombre de cas signalés de morsures de serpents à
sonnettes par mois d'incidence (1971-1974 - Ontario)





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.		Current week semaine cour.	Total cumulat.		Current week semaine cour.	Total cumulat.		Current week semaine cour.	Total cumulat.		Current week semaine cour.	Total cumulat.				
			1975	1974		1975	1974		1975	1974		1975	1974						
Typhoid Typhoïde	001	2	26	44	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	6				
Paratyphoid Paratyphoïde	002	—	9	17	—	2	—	—	—	—	2	—	3	—	2				
Other — autre vehicle — contage	Food Alimentaire	003.0	—	15	184	—	—	—	6	—	5	14	—	2	1	—			
	Other Autre	003.9	45	917	1186	—	26	55	—	7	—	1	29	—	10	6	25	271	
Bacillary dysentery Dysenterie bacillaire	004	26	778	688	—	20	104	1	6	—	—	2	3	7	1	1	69		
Food Poisoning (bacterial) Intoxication alimentaire (bactérienne)	Staphylococcal à staphylocoques	005.0	—	40	237	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	7		
	Botulism Botulisme	005.1	—	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Diarrhoea (of newborn) Diarrhée (nouveau-né)	009.1	3	34	28	—	—	—	—	4	—	—	1	—	—	—	3	34		
Diphtheria Diphthérie	032	11	47	94	—	5	6	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—		
Meningococcal infections Infections à méningocoques	036	2	127	171	—	10	14	—	1	1	—	7	5	—	1	2	1	13	
Streptococcal sore throat & scarlet fever Angine à streptocoques et scarlatine	034	409	9961	9544	—	18	33	124	2001	2945	64	590	565	—	16	20	30	316	
Whooping cough Coqueluche	033	29	736	561	8	39	35	—	32	20	6	181	9	—	6	3	2	68	
Aseptic Meningitis Méningite aseptique	Coxsackie	045.0	—	6	4	—	—	—	2	1	—	1	—	—	—	—	—	3	
	ECHO	045.1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	
	Not specified Sans précision	045.9	1	21	35	—	—	—	—	3	—	1	—	—	—	—	—	6	
Western Equine Encephalitis Encéphalite équine occidentale	062.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Hepatitis Hépatite	Infectious Infectieuse	070	74	1760	2692	—	21	11	4	49	42	—	4	26	—	7	13	8	65
	Serum Sérique	999.2	3	195	143	—	2	1	—	—	—	5	—	—	1	2	1	21	
Measles Rougeole	055	514	8571	5434	—	16	25	—	—	—	20	246	649	—	19	57	127	452	
Rubella Rubéole	056	464	7844	4155	—	21	151	—	—	—	8	55	457	—	4	31	121	1027	
Gonorrhoea Blénnorrhée	098	687	18635	18101	12	185	224	3	16	22	25	419	547	14	197	140	61	1400	
Syphilis	090 to 097	40	1547	1488	—	2	6	—	1	4	—	26	56	—	5	5	11	348	
Other — autre Chancroid, Granuloma inguinale, Lymphogranuloma venereum Le chancroïde, le granulome inguinal, la lymphogranulomatose vénérienne	099.0	4	14	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	
	099.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	099.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

— NO CASES REPORTED
— AUCUN CAS DÉCLARÉ

• NOT REPORTABLE
• À DÉCLARATION NON OBLIGATOIRE

** NOT AVAILABLE
** NON DISPONIBLE

Twenty-four persons reported rattlesnake bites during the years 1971-1974 resulting in treatment of 23 of these persons at one or other of the 28 Antivenin Depots, located throughout the rattlesnake zone. Two captive rattlesnakes accounted for two of these incidents. Geographical location of incidents is presented in Table 1. Distribution of the snake bites by age and sex indicates a predominance (45.7%) among boys aged 10-14 years. Of the total 24 incidents in all age groups 17 (70.8%) occurred in males and 7 (29.2%) in females.

Table 1 Geographical Location of Incidents

District of Manitoulin	3
District of Parry Sound	6

Sur les 24 cas de morsures de serpents à sonnettes signalés entre 1971 et 1974, 23 ont été traités à l'un des 28 dépôts anti-venin situés dans la zone des serpents à sonnettes. Deux des accidents sont dus à des serpents à sonnettes en captivité. Le Tableau 1 ci-dessous indique la répartition géographique des cas de morsures. La répartition par âge et par sexe révèle une prédominance (45.7%) chez les garçons de 10 à 14 ans. Des 24 incidents notifiés pour tous les groupes d'âge 17 (70.8%) se sont produits chez les hommes et 7 (29.2%) chez les femmes.

Tableau 1 Répartition géographique des cas de morsures

District du Manitoulin	3
District du Parry Sound	6

New cases reported the week ending May 24, 1975
 Nouveaux cas déclarés, semaine terminant le 24 mai 1975

Alat. 1974	ONTARIO				MANITOBA			SASKATCHEWAN			ALBERTA			B.C. - C.B.			YUKON			N.W.T. - T.N.O.				
	Current week		Total cumulat.		Current week		Total cumulat.		Current week		Total cumulat.		Current week		Total cumulat.		Current week		Total cumulat.		Current week		Total cumulat.	
	1974	1975	1974	1975	1974	1975	1974	1975	1974	1975	1974	1975	1974	1975	1974	1975	1974	1975	1974	1975	1974	1975	1974	1975
14	1	17	24	-	-	-	-	-	1	-	1	1	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
6	-	5	3	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
152	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	6	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
237	10	290	379	-	12	26	3	75	76	7	83	117	-	144	152	-	-	3	-	5	-	-	-	
59	4	134	103	1	76	65	2	140	21	13	117	192	1	130	114	-	-	-	-	79	27	-	-	
232	-	-	-	-	29	2	-	-	1	-	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
20	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
-	-	5	7	-	2	4	-	-	1	2	17	34	9	17	41	-	-	-	-	-	-	-	1	
33	1	57	61	-	8	5	-	6	25	-	6	9	-	16	12	-	-	-	-	2	4	-	-	
417	26	1044	2127	24	857	400	11	457	202	113	4005	2201	17	336	372	-	27	27	-	294	235	-	-	
144	7	315	282	1	7	12	5	45	10	-	22	18	-	13	25	-	-	-	-	8	3	-	-	
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12	-	-	-	-	3	11	-	-	2	-	4	-	1	6	5	-	-	-	-	1	1	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
91	5	297	426	9	419	370	3	164	184	15	323	454	30	376	739	-	6	21	-	29	315	-	-	
33	1	116	49	-	20	19	-	9	9	-	12	24	1	6	5	-	-	-	-	3	1	-	-	
653	191	2584	2355	15	341	71	9	753	417	75	3268	911	77	803	254	-	10	6	-	79	36	-	-	
1354	95	2770	1463	14	381	171	31	342	42	186	2900	339	9	309	125	-	-	5	-	35	17	-	-	
1262	200	6131	5882	38	1457	1414	40	1627	1167	111	2746	3174	138	3404	3383	3	149	124	42	904	762	-	-	
219	21	838	858	-	40	95	1	41	39	1	47	69	6	199	134	-	-	-	-	-	-	3	-	
-	-	4	5	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	

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

District of Muskoka 5
 County of Simcoe 2
 Peterborough City (captive) 1
 County of Bruce 3
 County of Huron 1
 County of Lambton 1
 County of Welland 1
 Metropolitan Toronto (captive) 1

District du Muskoka 5
 Comté de Simcoe 2
 Ville de Peterborough (serpent en captivité) 1
 Comté de Bruce 3
 Comté de Huron 1
 Comté de Lambton 1
 Comté de Welland 1
 Toronto métropolitain (serpent en captivité) 1

Only 15 of the 24 persons clearly identified the biting snake, but 21 persons had clear evidence of fang marks. All bites were found to be of the upper (54.2%) or lower (45.8%) extremity. The patient reaction to the bite was mainly swelling of the immediate area sometimes accompanied by nausea and pain.

Parmi les 24 personnes atteintes, 15 seulement ont pu identifier le serpent qui les avait mordues, mais 21 d'entre elles portaient clairement la marque caractéristique des crochets. Toutes les morsures se trouvaient aux membres supérieurs (54.2%) ou inférieurs (45.8%). Ordinairement, le patient présentait une tuméfaction à la région atteinte, accompagnée quelquefois de nausées et de douleur.

Recommendations for first-aid in suspect snake incidents are listed below.

1. Immediate application of a tourniquet above the bite, tight enough to compress the soft tissues, but not tight enough to stop the blood circulation;
2. Immobilization of the patient;
3. Incision of fang marks and use of suction cup;
4. Presentation to a physician at the earliest possible time.

First-aid procedures actually carried out at the time of biting indicated some basic knowledge of such procedures. Prompt medical treatment is also important, and in twenty of the cases reported the average time lapse from being bitten to receiving treatment was 1.98 hours.

The recommendations concerning dosage of snake antivenin for treatment appear to have been quite closely followed. Nineteen patients experienced a total of 56 patient-days hospitalization, averaging 2.9 days and using 40 vials of anti-venin. There were only four patients who had any adverse reaction to the antivenin treatment. All 24 cases were reported to have recovered.

In keeping with the poikilothermal nature of rattlesnakes, most of the attacks occurred between late morning and early evening when the reptiles were resting and absorbing heat from the environment (rocks & sun). The attacks no doubt happened because the snakes were disturbed and reacted quickly because of their increased body temperature.

All these incidents, from the details and reports received, seem to indicate that the Eastern Massassauga rattlesnake is not an aggressive snake. The suggestion has been made that around human habitation the presence of this snake should not be tolerated. But it should be remembered that this snake, like its non-poisonous relatives, serves a very useful purpose in maintaining the natural balance of the environment and should be accepted away from human habitation as one more link in the chain of natural life.

SOURCE: Dr. William J. Keefe, P.H. Veterinary Consultant, Ontario Ministry of Health, Toronto.

Editorial Note: A more comprehensive version of this report may be obtained by contacting Dr. Keefe.

This Report presents current epidemiological and statistical information on infectious and other diseases. Contributions are welcome from anyone working in the health field and will not preclude publication elsewhere at any time.

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

Voici les premiers soins recommandés dans les cas où l'on soupçonne une morsure de serpent:

1. Poser immédiatement un tourniquet au-dessus de la région atteinte, assez serré pour comprimer les tissus mous sans toutefois arrêter la circulation sanguine;
2. Immobiliser le sujet;
3. Inciser la morsure et utiliser une ventouse;
4. Consulter un médecin le plus rapidement possible.

Les premiers soins qui furent administrés dans les cas qui nous occupent indiquent une certaine notion des mesures énumérées ci-dessus. Il est également important d'appliquer rapidement le traitement nécessaire: en général, il s'était écoulé 1 h 98 entre le moment de l'incident et celui du traitement.

Il semble qu'on ait bien suivi les recommandations concernant la dose de sérum antivenimeux. Dix-neuf patients ont nécessité au total 56 jours d'hospitalisation, soit une moyenne d'environ 2.9 jours et 40 fioles de sérum antivenimeux. Quatre patients seulement ont présenté des réactions anormales au sérum et les 24 personnes atteintes se sont toutes rétablies.

Conformément à la nature poikilotherme du serpent à sonnettes, la plupart des attaques se sont produites entre la fin de la matinée et le début de la soirée, lorsque les reptiles se reposent et absorbent la chaleur du milieu (roches et soleil). Les attaques sont sans doute survenues parce que les serpents ont été dérangés et ont réagi très vivement à cause d'une élévation de leur température corporelle.

D'après les rapports reçus, tous ces cas de morsures semblent indiquer que le serpent à sonnettes de l'Est du Massassauga n'est pas agressif. D'aucuns ont fait valoir la nécessité de ne pas tolérer la présence de ce reptile à proximité des habitations. Il ne faudrait toutefois pas oublier que ce serpent, tout comme ses proches parents non venimeux, joue un rôle utile dans l'équilibre écologique et que sa présence devrait être acceptée, en dehors des agglomérations humaines, comme l'un des maillons de la chaîne naturelle de la vie.

SOURCE: Dr. William J. Keefe, vétérinaire-conseil de l'hygiène publique, ministère de la Santé de l'Ontario, Toronto.

Note de la rédaction: Une version plus comprehensive de ce rapport peut être obtenue en prenant contact avec le Dr Keefe.

Le présent Rapport présente les données épidémiologiques et statistiques courantes sur les infections et autres maladies. 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 en aucun temps 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