



Canada Diseases Weekly Report

ISSN 0382-232X

Rapport hebdomadaire des maladies au Canada

C 2

Date of publication: January 15, 1983 Vol. 9-3
Date de publication: 15 janvier 1983

CONTAINED IN THIS ISSUE:

Influenza - Canada	9
Rabies in a Pound Dog Obtained for Research Purposes - Ontario	9
Animal Rabies - British Columbia, 1968-1982 ..	11
Aggressive Behaviour of a Rabid Coyote - Ontario.....	12
Erratum	12

CONTENU DU PRÉSENT NUMÉRO:

Grippe - Canada	9
Rage chez un chien obtenu dans une fourrière à des fins de recherche - Ontario	9
Rage animale - Colombie-Britannique, 1968-1982..	11
Comportement agressif d'un coyote enragé - Ontario.....	12
Erratum	12

INFLUENZA - CANADA

Widespread sporadic cases as well as outbreaks have now been reported by most of the provinces. Laboratory-confirmed influenza A/Bangkok activity has been reported by British Columbia, Alberta, Saskatchewan, Manitoba, Ontario, and Quebec. However, there are numerous cases of respiratory illness occurring across the country with unknown etiology, as well as some confirmed cases due to parainfluenza virus, adenovirus, coxsackie virus, or mycoplasma. At the end of December, Nova Scotia reported many cases of flu-like illness and respiratory illness has been experienced in New Brunswick and Newfoundland.

The reported severity of the disease in confirmed influenza cases has varied; a few deaths have been reported, primarily among the elderly. As of 7 January 1983, there has been a total of 133 isolates and 91 seroconversions of influenza A/Bangkok-like (H3N2) reported by the provinces. In contrast, by the end of 7 January 1982, there had been only 1 isolate and 7 seroconversions of influenza A, some of which were Bangkok-like and others Brazil-like.

Acknowledgements: The assistance of J. Koch, Bureau of Epidemiology, and the collaboration of the Bureau of Virology, LCDC, Provincial Epidemiologists and Laboratory staff is greatly appreciated.

SOURCE: Elly Bollegraaf, Communicable Diseases Division, Bureau of Epidemiology, LCDC, Ottawa, Ontario.

RABIES IN A POUND DOG OBTAINED FOR RESEARCH PURPOSES - ONTARIO

A dog was obtained from the Simcoe Pound for research purposes at the University of Western Ontario, London. It had been picked up as a stray on 15 October 1982, and was delivered to the laboratory on 21 October. The animal was thin, weighing 15.4 kg (34 lb), appeared normal clinically, and ate and drank normally. On 24 October, this dog had a fight with another animal in the outside run. At this time, the suspect dog was lethargic, acting defensively, and made several "nipping the air" type of gestures.

GRIPPE - CANADA

À l'heure actuelle, la plupart des provinces ont signalé aussi bien des cas sporadiques disséminés que des poussées. La Colombie-Britannique, l'Alberta, la Saskatchewan, le Manitoba, l'Ontario et le Québec ont rapporté une activité grippale attribuable, selon la confirmation en laboratoire, à la souche A/Bangkok. Dans tous le pays, on observe cependant de nombreux cas d'affection respiratoire d'étiologie inconnue et quelques cas confirmés attribuables au virus parainfluenza, à l'adénovirus, au virus Coxsackie ou au genre Mycoplasma. Fin décembre, la Nouvelle-Écosse a signalé beaucoup de cas de maladie d'allure grippale; des affections respiratoires ont aussi touché le Nouveau-Brunswick et Terre-Neuve.

La gravité des cas de grippe confirmés variait; quelques décès ont été enregistrés, surtout chez les personnes âgées. Au 7 janvier 1983, les provinces avaient signalé 133 isolats d'un virus grippal semblable à A/Bangkok (H3N2) et 91 séroconversions à l'égard de ce même virus, alors qu'à pareille date, l'année dernière, on n'avait obtenu qu'un seul isolat et 7 séroconversions concernant des cas de grippe A attribuables à des souches semblables à Bangkok ou à Brazil.

Remerciements: Nous tenons à remercier de leur collaboration J. Koch du Bureau d'épidémiologie, ainsi que le Bureau de virologie du LLGM, les épidémiologistes provinciaux et le personnel des laboratoires provinciaux.

SOURCE: Elly Bollegraaf, Division des maladies transmissibles, Bureau d'épidémiologie, LLGM, Ottawa, Ontario.

RAGE CHEZ UN CHIEN OBTENU DANS UNE FOURRIÈRE À DES FINS DE RECHERCHE - ONTARIO

L'Université de l'Ouest de l'Ontario (London) a obtenu un chien de la fourrière de Simcoe à des fins de recherche. Il s'agissait d'un chien errant ramassé le 15 octobre 1982 et livré au laboratoire le 21. L'animal était maigre (15,4 kg, soit 34 lb) et semblait cliniquement normal; il mangeait et buvait normalement. Le 24 octobre, il se bat avec un autre animal dans l'enclos extérieur. À ce stade, le chien suspect est léthargique, se tient sur la défensive et fait plusieurs mouvements comme s'il voulait "mordre l'air".



On 25 October, the animal exhibited central nervous system signs including lethargy, ataxia and a staggering gait. Its mouth was open and the tongue was protruding. Pharyngeal paralysis was evident, but the animal did not show excessive salivation. The dog made several poorly-directed snapping gestures. An overdose of pentobarbital was used to destroy the animal and a postmortem was performed. Half of the brain was submitted to the Health of Animals Directorate, Federal Department of Agriculture, London. Fixed tissues were submitted to the Veterinary Services Branch, Ontario Ministry of Agriculture and Food, Huron Park.

The immediate kennel area was placed in quarantine, staff were advised of the rabies suspect, and Staff Health Services on campus were notified of all known contacts. On 26 October, the rabies fluorescent antibody test was reported to be positive.

On 27 October, the animal contacts were reviewed with the Health of Animals Directorate. It was determined that a total of 38 other dogs had been in contact with the rabid animal either directly or indirectly by sharing outside run areas or through chain link fences. Eighteen (18) laboratory-bred beagles, housed separately, were not exposed and were not included in the quarantine.

Since rabies vaccine is not administered routinely to animals at this facility, a quarantine period of 6 months (during which time the use of tissues and handling of the dogs would not be permitted), or euthanasia were the alternatives proposed by the Health of Animals Directorate. Each case was reviewed at a meeting with research scientists on 27 October. Of the 38 dogs involved, 37 had already been assigned to research projects. Since the cost of maintaining these animals throughout a prolonged quarantine would be considerable, all 38 dogs were destroyed by 29 October. In each case, every attempt was made to salvage experimental tissues and collect data. Post-exposure vaccination for rabies was administered to the 7 staff members who were exposed. Six (6) of them had previously received pre-exposure vaccination and had acceptable rabies antibody titres. They received 2 doses of human diploid cell vaccine (HDCV) on 28 October, and 1 November. The seventh staff member was given rabies immune globulin on 28 October and a series of 5 doses of HDCV beginning on the same day. None of the staff involved had been bitten, but they had handled the animal. Contacts of the dog in the Simcoe area were traced by the staff of the local health unit. This investigation resulted in 14 contacts receiving post-exposure vaccination.

Comment: Since random source dogs and cats obtained from pounds are commonly used in research projects in Canada, the potential for exposure to diseases such as rabies must be considered. A number of research projects were adversely affected by the incident described.

Review of this situation by the Health Sciences Animal Care Committee produced the following recommendations:

1. The use of dogs and cats from pounds in research should be discouraged.
2. All pound animals should be subjected to a minimum 30-day quarantine period prior to use in long-term experiments.
3. Isolation of new arrivals and the maintenance of long-term isolation units should be routine procedure.
4. Pre-exposure vaccination for rabies should be required of all research scientists and animal care staff working with dogs, cats, and wild animals.

Le 25 octobre, il manifeste des signes de troubles du système nerveux central, notamment la léthargie, l'ataxie et une démarche chancelante. Il a la gueule ouverte et la langue pendante. Il est évident qu'il est atteint de paralysie du pharynx, mais on n'observe pas de salivation excessive. À plusieurs reprises, il essaie de mordre, mais contrôle mal ses mouvements. On détruit l'animal en lui administrant une dose mortelle de phénobarbital et on pratique une autopsie. La moitié du cerveau est confiée à la Direction de l'hygiène vétérinaire d'Agriculture Canada, à London. Des prélèvements tissulaires sont remis à la Direction générale des services vétérinaires du ministère de l'Agriculture et des Aliments de l'Ontario, à Huron Park.

La partie du chenil concernée est mise en quarantaine, le personnel, prévenu que l'on soupçonne un cas de rage et les responsables des Services de santé du personnel sur le campus, mis au courant de l'identité de tous les sujets-contacts connus. Le 26 octobre, on signale que la mise en évidence de l'antigène rabique par immunofluorescence est positive.

Le lendemain, la Direction de l'hygiène vétérinaire passe en revue les contacts animaux. On établit qu'un total de 38 autres chiens ont été en contact direct ou indirect avec l'animal enragé, soit dans les enclos extérieurs, soit à travers les clôtures de grillage. Dix-huit (18) beagles élevés en laboratoire et logés séparément n'ont pas été exposés et ne sont pas mis en quarantaine.

Comme les animaux de cette installation ne sont pas soumis à une vaccination antirabique de routine, les solutions proposées par la Direction de l'hygiène vétérinaire ont été les suivantes: 6 mois de quarantaine (avec interdiction, pendant cette période, de se servir des tissus ou de manipuler les chiens) ou euthanasie. Le 27 octobre, chaque cas est réexaminé au cours d'une réunion avec des chercheurs. En tout, 37 des 38 chiens concernés avaient déjà été attribués à des projets de recherche. Étant donné que le coût de l'entretien de ces animaux pendant un isolement prolongé aurait été considérable, les 38 chiens sont détruits avant le 29 octobre. Dans chaque cas, aucun effort n'a été épargné pour conserver des tissus à des fins expérimentales ni pour réunir des données. On administre aux 7 employés exposés le vaccin antirabique après exposition. Six (6) d'entre eux avaient déjà reçu le vaccin avant exposition et avaient des titres d'anticorps antirabiques acceptables. On leur administre 2 doses du vaccin préparé en culture de cellules diploïdes humaines (HDCV), d'abord le 28 octobre, puis le 1er novembre. Le septième employé reçoit de l'immunoglobuline antirabique le 28 octobre, date à laquelle on commence à lui administrer une série de 5 doses du vaccin HDCV. Aucun des employés en question n'avait été mordu, mais tous avaient manipulé l'animal. Les contacts du chien dans la région de Simcoe ont été retracés par l'Unité sanitaire locale. Grâce à cette enquête, 14 sujets-contacts ont reçu le vaccin après exposition.

Commentaire: Étant donné que c'est pratique courante au Canada de prendre dans des fourrières des chiens et des chats provenant de sources incertaines pour qu'ils servent à des projets de recherche, il importe de tenir compte du risque d'exposition à des maladies comme la rage. L'incident décrit ci-dessus a nui à plusieurs projets.

Les recommandations suivantes découlent de l'examen de la situation par le Health Sciences Animal Care Committee:

1. L'utilisation en recherche de chiens et de chats pris dans des fourrières serait à déconseiller.
2. Tous les animaux de fourrière devraient être isolés pendant au moins 30 jours avant de servir à de longues expériences.
3. L'isolement des nouveaux animaux devrait être pratique courante et des locaux devraient être prévus pour l'isolement de longue durée.
4. La vaccination antirabique avant exposition devrait être obligatoire pour tous les chercheurs et le personnel qui manipulent des chiens, des chats et des animaux sauvages.

It is important to note that these procedures will not totally eliminate the risk of rabies occurring again as long as random source dogs and cats are used in research.

Rabies vaccination has now been initiated for all newly arrived dogs and cats. In the event of exposure, the quarantine period for vaccinated animals would be 3 instead of 6 months. However, this would still be a prohibitively expensive period for the research studies involved. Also of concern is the probability of rabies vaccination either prolonging the incubation period or modifying the signs of an active infection thus making its recognition more difficult.

SOURCE: WA Rapley, DVM, Director of Laboratory Animal Services, University of Western Ontario, NL Tuttle, MD, DPH, Associate Medical Officer of Health, Middlesex-London District Health Unit, J McD Robertson, DVM, MSc, Department of Epidemiology and Biostatistics, University of Western Ontario, London, Ontario.

ANIMAL RABIES - BRITISH COLUMBIA, 1968-1982

Results of the direct fluorescent antibody (DFA) test for rabies done on animals submitted since 1968 from the province to the Animal Diseases Research Unit, Agriculture Canada, Lethbridge, Alberta were reviewed.

The data indicated an endemic level of rabies in bats, with occasional flurries of testing for all other species. In British Columbia, bats have consistently provided a positive source of rabies infection (cumulative average since 1968 of 10%). Dogs continue to be the next most common species sacrificed for laboratory analysis, although in this time period, no positives were recorded. In fact, the only other terrestrial species with a positive DFA test for rabies was a domestic Siamese cat in the Port Alberni area in 1969. Two (2) human contacts were involved in that case and the source of the cat's infection was presumed to be contact with a rabid bat. Since the development of the DFA test in the late 1960s, the laboratory in Lethbridge has shown excellent correlations (98.93%) with mouse inoculation tests.

In view of these observations, pre-exposure rabies prophylaxis is not indicated in British Columbia except in exceptional circumstances. Furthermore, this data highlights the importance of individuals reporting the species and the location of the animal submitted. Only individuals exposed to indigenous bats, or animals outside the province need be considered for post-exposure vaccine.

When specimens are available for laboratory testing, post-exposure rabies vaccine is indicated only in cases with positive DFA results. In the past 2 years, with the availability of human diploid cell rabies vaccine, the amount of post-exposure vaccine utilization has remained stable. There has been some increase in the pre-exposure groups, but this principally represents individuals travelling to areas of the world where rabies is a risk in their work.

SOURCE: Wayne A Everett, MD, Field Epidemiologist (LCDC), Division of Epidemiology, British Columbia Ministry of Health, Vancouver (reported in Disease Surveillance, Vol 3, No 12, 1982, published by the Division of Epidemiology, Preventive Services, British Columbia Ministry of Health).

Il importe de souligner que ces mesures n'élimineront pas complètement le risque de rage aussi longtemps que des chiens et des chats provenant de sources incertaines serviront à la recherche.

On procède maintenant à la vaccination antirabique de tous les chiens et chats nouvellement arrivés. En cas d'exposition, les animaux vaccinés seront isolés pendant 3 mois au lieu de 6. Cependant, cette période entraînera quand même des frais trop élevés pour les expériences concernées. De plus, la vaccination antirabique peut prolonger la période d'incubation ou modifier les signes d'une infection active; ce fait mérite d'être pris en considération, car il rend l'identification de la maladie plus difficile.

SOURCE: WA Rapley, DMV, Directeur du Laboratoire des services vétérinaires, Université de l'Ouest de l'Ontario; Dr NL Tuttle, DHP, Médecin-hygieniste adjoint, Unité sanitaire du district de Middlesex-London; J McD Robertson, DMV, MSc, Département d'épidémiologie et de biométrie, Université de l'Ouest de l'Ontario, London, Ontario.

RAGE ANIMALE - COLOMBIE-BRITANNIQUE, 1968-1982

On a étudié les résultats des tests d'immunofluorescence directe pratiqués sur des animaux pour identifier les cas de rage et présentés par la Colombie-Britannique à l'Unité des recherches vétérinaires d'Agriculture Canada (Lethbridge, Alberta) depuis 1968.

Les données indiquent un taux endémique de rage chez les chauves-souris; elles permettent aussi de constater qu'il y a eu beaucoup de tests pratiqués sur toutes les autres espèces à certaines périodes. En Colombie-Britannique, les chauves-souris ont été une source constante d'infection rabique (10% de moyenne cumulative depuis 1968). Même si, pendant la période étudiée, on n'a signalé aucun cas positif de rage canine, les chiens restent la deuxième espèce à avoir le plus souvent été détruite pour des analyses de laboratoire. En fait, le seul cas de rage chez un autre animal terrestre a été confirmé par immunofluorescence directe en 1969; il s'agissait d'un chat siamois de la région de Port Alberni. Dans ce cas, il y avait 2 contacts humains et la source d'infection présumée était une chauve-souris enragée. Depuis la mise au point de la technique directe des anticorps fluorescents à la fin des années 60, le laboratoire de Lethbridge a obtenu un excellent taux de corrélation (98,93%) entre les résultats des tests pratiqués selon cette méthode et ceux des inoculations à des souris.

Compte tenu de ces observations, on ne recommande pas de prophylaxie antirabique avant exposition en Colombie-Britannique, sauf dans des cas exceptionnels. De plus, les données étudiées soulignent l'importance de préciser l'espèce de l'animal confié au laboratoire et l'endroit d'où il provient. La vaccination après exposition ne devrait être envisagée que pour les personnes ayant été exposées à des chauves-souris indigènes ou à des animaux en dehors de la province.

Lorsqu'on dispose d'échantillons pour pratiquer des épreuves de laboratoire, le vaccin antirabique après exposition n'est recommandé que si les résultats des tests d'immunofluorescence directe sont positifs. Au cours des deux dernières années, grâce au vaccin antirabique préparé en culture de cellules diploïdes humaines, la quantité de vaccins administrés après exposition est restée stable. On a constaté une certaine augmentation chez les groupes vaccinés avant exposition, mais il s'agissait principalement de personnes se rendant dans des régions du monde où leur travail allait les exposer à la rage.

SOURCE: Dr Wayne A Everett, Épidémiologiste régional (LLCM), Division d'épidémiologie, Ministère de la Santé de la Colombie-Britannique, Vancouver (tel que signalé dans Disease Surveillance, Vol 3, no 12, 1982, publié par la Division d'épidémiologie, Services de prévention, Ministère de la Santé de la Colombie-Britannique).

AGGRESSIVE BEHAVIOUR OF A RABID COYOTE - ONTARIO

At 19:00 hr on 11 September 1982, a coyote attacked and killed a dog and cat and injured another dog on a farm in Scugog Township. The injured dog was later destroyed on 19 September.

The coyote then proceeded to the next farm and at about 23:30 hr attacked the farmer's dog. The dog had been previously vaccinated and was quarantined for observation. At 03:00 hr on 12 September, the coyote entered another farm where it jumped up on a car and began to bite the side mirror. The owner of the vehicle later wiped off the saliva. The coyote was killed on the highway in front of the property shortly after this episode.

Later that morning, an employee of the Durham Regional Department of Highways buried the carcass at the side of the road, unknowingly exposing himself to a rabid animal.

Three (3) days later, after hearing of the above incident, the Health of Animals Directorate, Agriculture Canada, had the carcass dug up and tested for rabies. The report from Ottawa confirmed that the coyote was rabid.

Rabies prophylaxis was given to both the owner of the vehicle and the Department of Highways employee.

Comment: Attention is drawn to the positive laboratory findings after the carcass had been buried for 3 days. This confirms that the fluorescent antibody test should be considered even though considerable time may have elapsed since death, and deterioration of tissue may have occurred.

This case is also of interest because of the size of the animal and the danger it represents when rabid. The coyote showed aggressive behaviour while in the latter stages of the disease and exposed several persons. Moreover, because of the social behaviour of coyotes, other members of a pack may have also been infected. Employees of health units, as well as conservation officers, and others who may be called to investigate incidents similar to the above case, or be involved in predator control, should be aware of the hazards.

The frequency of rabies in coyotes in southern Ontario is low (less than 1% of all diagnosed cases), but they can be a serious threat when rabid.

SOURCE: CD MacInnes, Supervisor, Wildlife Research Section, Ministry of Natural Resources, Wildlife Branch, Maple, Ontario (as reported in ODSR, Vol 3, No 43, 1982).

Erratum, Vol. 9-1

The page numbers for this issue, the first one in 1983, should be 1, 2, 3 and 4.

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 (in the official language of your choice) from anyone working in the health field and will not preclude publication elsewhere.

Editor: Dr. S.E. Acres
Managing Editor: Eleanor Paulson
Assistant Editor: Jo-Anne Doherty

Bureau of Epidemiology,
Laboratory Centre for Disease Control,
Tunney's Pasture,
OTTAWA, Ontario,
Canada K1A 0L2
(613) 996-4041

COMPORTEMENT AGRESSIF D'UN COYOTE ENRAGÉ - ONTARIO

Le 11 septembre 1982, à 19 h, un coyote attaque mortellement un chien et un chat, puis blesse un deuxième chien dans une ferme du canton de Scugog. Le chien blessé est détruit le 19 septembre.

Le coyote se rend ensuite à la ferme voisine et, vers 23h30, il attaque le chien du fermier. Ce chien avait été vacciné; on le met en quarantaine d'observation. Le 12 septembre, à 3h, le coyote pénètre dans une autre ferme, saute sur une voiture et commence à mordre le rétroviseur de côté. Plus tard, le propriétaire du véhicule essuie la salive. Peu après cet incident, le coyote est tué sur la route, devant la propriété.

Dans la matinée, un employé du service régional de la voirie de Durham enterre la carcasse sur le côté de la route, sans se rendre compte qu'il s'expose, de ce fait, à un animal enragé.

Trois (3) jours plus tard, l'incident ayant été signalé, la Direction de l'hygiène vétérinaire d'Agriculture Canada fait déterrer la carcasse afin de déterminer s'il s'agit d'un animal enragé. D'après le rapport d'Ottawa, les tests sont positifs.

On administre le traitement antirabique au propriétaire de la voiture et à l'employé du service de la voirie.

Commentaire: Le fait que les tests pratiqués sur la carcasse enterrée depuis 3 jours se soient révélés positifs mérite d'être souligné. Ce résultat confirme en effet qu'il faudrait procéder à la mise en évidence de l'antigène rabique par immunofluorescence même si la mort de l'animal remonte à plusieurs jours et que les tissus ont pu commencer à se détériorer.

Le cas en question est également intéressant en raison de la taille de l'animal et du danger que ce dernier représente lorsqu'il est enragé. Pendant les dernières phases de la maladie, le coyote s'est montré agressif et a exposé plusieurs personnes. En outre, compte tenu du comportement social de cet animal, d'autres membres de la bande peuvent aussi avoir été infectés. Les employés des unités sanitaires, ainsi que les responsables de la protection de l'environnement et tous ceux qui peuvent être amenés à enquêter sur des incidents analogues au cas susmentionné ou qui sont engagés dans la lutte contre les prédateurs devraient donc être au courant des risques.

Dans le sud de l'Ontario, la fréquence de la rage chez les coyotes est faible (moins de 1% de tous les cas diagnostiqués); ces animaux peuvent néanmoins représenter un réel danger lorsqu'ils sont enragés.

SOURCE: CD MacInnes, Superviseur, Section de la recherche sur la faune, Ministère des ressources naturelles, Direction générale de la faune, Maple, Ontario (tel que signalé dans l'ODSR, Vol 3, n° 43, 1982).

Erratum, Vol. 9-1

Dans le premier numéro de 1983, la pagination devrait être la suivante: 1, 2, 3 et 4.

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 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.

Rédacteur en chef: Dr. S.E. Acres
Rédacteur administratif: Eleanor Paulson
Rédacteur adjoint: Jo-Anne Doherty

Bureau d'épidémiologie
Laboratoire de lutte contre la maladie
Parc Tunney
Ottawa (Ontario)
Canada K1A 0L2
(613) 996-4041