



APR 05 1978

Date of publication: March 25, 1978 vol. 4-12
date de publication: 25 mars 1978

canada diseases

weekly report

rapport hebdomadaire

des maladies au canada

Current Report

INFLUENZA IN CANADA

To date, there have been 12 tentative laboratory identifications of H1N1 influenza virus infections in Canada; 4 virus isolations and 7 serological conversions from Manitoba and 1 virus isolate from a 15-year-old girl in Ontario who had onset of influenza-like symptoms on February 19. All specimens were from persons under 24 years of age except for 1 from a 78-year-old woman. One isolate from Manitoba has been confirmed as being antigenically similar to the A/U.S.S.R./90/77 influenza virus by the Bureau of Virology, L.C.D.C., Ottawa.

A serological confirmation of Influenza B in a non-vaccinated 29-year-old male patient who had undergone a kidney transplant was reported from Manitoba in mid-January. Two other serological confirmations of Influenza B have been reported this season from British Columbia; 1 in late autumn, the other in mid-February. There have been no isolations of Influenza B to date in Canada.

The moderate outbreaks of influenza-like illness attributed to the A/Texas/1/77-like strains in major centres in British Columbia, Alberta, Saskatchewan and Manitoba appear to be on the decline.

SOURCE: Communicable Disease Division, Bureau of Epidemiology, L.C.D.C., Ottawa.

NATIONAL ADVISORY COMMITTEE ON IMMUNIZING AGENTS

Further Statement on Influenza Vaccination, 1978-79 - March 9, 1978

In its statement issued on February 3, 1978(1), the National Advisory Committee on Immunizing Agents indicated that its recommendations on the composition of influenza vaccine for use during the winter of 1978-79 would be made when further epidemiological information became available.

Since then widespread outbreaks attributable to A/U.S.S.R./90/77 (H1N1) influenza viruses have been reported in many parts of the United States, mainly affecting children and young adults. However, many outbreaks caused by H3N2 viruses, particularly A/Texas/1/77 strains, also occurred during this period. Tentative isolations of A/U.S.S.R.-like (H1N1) strains have now been made in Canada, but H3N2 viruses, mainly A/Texas-like strains, have caused illness in many parts of the country.

Rapport d'actualité

GRIPPE AU CANADA

Jusqu'à présent, on a enregistré 12 identifications en laboratoire non confirmées du virus grippal H1N1 au Canada: 4 isolements de virus et 7 séro-conversions au Manitoba et 1 isolement de virus chez une jeune fille de 15 ans de l'Ontario, dont les premiers symptômes d'infection grippale sont apparus le 19 février. Tous les prélèvements proviennent de personnes âgées de moins de 24 ans, à l'exception d'un seul qui a été obtenu chez une femme âgée de 78 ans. Un isolat provenant du Manitoba a été confirmé comme étant antigéniquement semblable au virus grippal A/U.S.S.R./90/77 par le Bureau de virologie, L.L.C.M., Ottawa.

A la mi-janvier, une confirmation sérologique de la grippe B chez un homme de 29 ans non-vacciné qui a subi une transplantation de rein, a été signalée au Manitoba. Deux autres confirmations sérologiques de la grippe B ont été signalées cette saison en Colombie-Britannique: la première à la fin de l'automne et la seconde à la mi-février. Jusqu'à présent, il n'y a pas eu d'isolement de la grippe B au Canada.

Les poussées modérées d'affections d'allure grippale attribuées à des souches apparentées à A/Texas/1/77 dans les principaux centres de la Colombie-Britannique, de l'Alberta, de la Saskatchewan et du Manitoba semblent être sur leur déclin.

SOURCE: Division des maladies transmissibles, Bureau d'épidémiologie, L.L.C.M., Ottawa.

COMITÉ CONSULTATIF NATIONAL DES AGENTS IMMUNISANTS

Nouvelle déclaration sur la vaccination antigrippale, 1978-1979 - 9 mars 1978

Au moment de sa dernière déclaration, publiée le 3 février 1978(1), le Comité consultatif national des agents immunisants avait précisé que ses recommandations concernant la composition du vaccin antigrippal pour l'hiver 1978-1979 seraient communiquées lorsque des renseignements épidémiologiques additionnels seraient disponibles.

Depuis ce temps, des poussées généralisées attribuables au virus grippal A/U.S.S.R./90/77 (H1N1) ont été signalées dans plusieurs régions des Etats-Unis, touchant surtout les enfants et les jeunes adultes. Cependant, plusieurs poussées dues aux virus H3N2, et particulièrement aux souches A/Texas/1/77, sont aussi survenues durant la même période. Des isolements non confirmés de souches apparentées à A/U.S.S.R. (H1N1) ont maintenant été effectués au Canada; cependant, les virus de type H3N2, et principalement les souches apparentées à A/Texas, ont engendré la maladie dans plusieurs régions du pays.

There is no evidence that the advent of A/U.S.S.R.-like (H1N1) viruses has had any significant effect on the epidemiological pattern of H3N2 (A/Texas-like and A/Victoria-like) viruses in the United States, but outbreaks caused by the H3N2 strains are now on the decline.

Accordingly, the National Advisory Committee on Immunizing Agents recommends that influenza vaccine for use in Canada in 1978 should be a trivalent inactivated preparation containing A/U.S.S.R.-like (H1N1) virus, A/Texas-like (H3N2) virus and B/Hong Kong-like virus.

At a meeting in Geneva, March 2, the World Health Organization recommended a similar vaccine formulation.

Recommendations regarding dosage and usage of vaccine must await the results of clinical trials.

Reference: 1. CDWR, Vol. 4-7, 1978.

Final Report

ENCEPHALITIS SURVEILLANCE - MANITOBA 1977

As reported in an earlier issue of CDWR (Vol. 3-34, 1977), monitoring of mosquito vectors of Western Equine Encephalitis (WEE) revealed high levels of *Culex tarsalis* with numerous isolates of arbovirus from mosquito pools. In addition, seroconversion in sentinel chicken flocks indicated significant transmission of the virus and equine cases began to appear about mid-July and increased dramatically over the next several weeks. These factors plus the appearance of human cases of WEE led to the decision to initiate an aerial spraying program in 7 centres of population between August 14 and August 17. Analysis of the results of surveillance for 1977 have now been largely completed.

In the latter half of August, following the spraying, total mosquito counts for all species dropped dramatically. Unseasonably cold weather undoubtedly contributed to this decrease as did early hibernation of *C. tarsalis* mosquitoes. However, monitoring during the spraying campaign indicated that, compared to non-sprayed areas, approximately 80-90% of adult mosquitoes were destroyed. Seventy-three arboviral isolates from mosquitoes were made between July 8 and August 16, but no viral isolates were made from mosquito pools collected after August 16.

Following spraying, the reports of suspected horse cases declined and none of the sentinel chicken flocks, placed out after the spraying program, showed seroconversion, both factors indicating a marked reduction in virus transmission. In addition, it is predicted that the spraying program may have reduced the number of *C. tarsalis* mosquitoes going into hibernation and, therefore, may reduce the risk of WEE in 1978 given favourable weather conditions.

Summary of Equine and Human Cases: Specimens were received on approximately 83 suspect equine cases, the majority between July 18 and August 21. Of these, 32 were finally confirmed by serological means, 26 were considered probable cases and an additional 16 were considered possible cases. In only 9 was the diagnosis ruled out. Because of natural disease in 1975 and subsequent vaccination, many horses were

Rien n'indique que l'arrivée des virus semblables à A/U.S.S.R. (H1N1) ait eu quelque effet important sur le mode de comportement des virus de type H3N2 (semblables à A/Texas et à A/Victoria) aux États-Unis; cependant, les poussées dues aux souches H3N2 sont maintenant sur leur déclin.

Par conséquent, le Comité consultatif national des agents immunisants recommande que le vaccin antigrippal utilisé au Canada en 1978 soit une préparation trivalente inactivée contenant des virus apparentés à A/U.S.S.R. (H1N1), à A/Texas (H3N2) et à B/Hong Kong.

A la réunion tenue à Genève le 2 mars, l'Organisation mondiale de la Santé a recommandé une composition semblable pour le vaccin.

Les recommandations concernant la dose et l'utilisation du vaccin devront attendre les résultats des essais cliniques.

Référence: 1. R.H.M.C., Vol. 4-7, 1978.

Rapport définitif

SURVEILLANCE DE L'ENCÉPHALITE - MANITOBA 1977

Comme on l'a signalé dans un numéro précédent du R.H.M.C. (vol. 3-34, 1977), la surveillance des moustiques vecteurs de l'encéphalite équine de l'Ouest (WEE) a révélé la présence d'une population nombreuse de *Culex tarsalis* et elle a permis d'observer un grand nombre d'isolats d'arbovirus dans les pools de moustiques. De plus, des séro-conversions chez les troupeaux de poules sentinelles ont indiqué une transmission importante du virus; l'apparition des cas chez les chevaux a commencé vers la mi-juillet pour augmenter de manière importante au cours des semaines suivantes. Ces constatations auxquelles s'ajoute l'apparition de cas humains d'encéphalite équine de l'Ouest ont incité les autorités à entreprendre un programme de pulvérisation aérienne dans 7 localités entre le 14 et le 17 août. L'analyse des résultats de la surveillance effectuée en 1977 est maintenant en grande partie terminée.

Dans la seconde moitié du mois d'août, après la pulvérisation, les dénominations totales de moustiques pour toutes les espèces ont diminué radicalement. Un température anormalement froide pour cette saison, entraînant l'hibernation précoce des moustiques *C. tarsalis*, a certainement contribué à cette diminution. Cependant, la surveillance au cours de la campagne de pulvérisation a indiqué que, comparativement aux régions qui n'ont pas subi la pulvérisation, environ 80 à 90% des moustiques adultes ont été détruits. Soixante-treize isolats d'arbovirus provenant de moustiques ont été obtenus entre le 8 juillet et le 16 août, mais aucun isolat viral n'a été obtenu des pools de moustiques capturés après le 16 août.

Après la pulvérisation, le nombre de cas soupçonnés chez les chevaux a diminué et aucun troupeau de poules sentinelles, posté après la réalisation du programme de pulvérisation, n'a démontré de séro-conversion; ces deux facteurs indiquent une diminution marquée de la transmission virale. De plus, on estime que le programme de pulvérisation a pu réduire le nombre de moustiques du genre *C. tarsalis* qui sont entrés en hibernation et, par conséquent, il peut avoir diminué le risque d'encéphalite équine de l'Ouest en 1978, pourvu que les conditions météorologiques soient favorables.

Résumé des cas chez les humains et les chevaux: Des prélevements ont été reçus d'environ 83 cas soupçonnés chez les chevaux, la plupart entre le 18 juillet et le 21 août. De ce nombre, 32 ont été confirmés sérologiquement d'une manière définitive, 26 considérés comme des cas probables et 16 autres comme des cas possibles. Dans seulement 9 cas, on a pu écarter le diagnostic de façon certaine. Vu la présence de l'infection à l'état naturel en 1975 et la vaccination

believed to be immune and the above figures may underestimate the actual attack rate in susceptible animals.

Of a total of 177 human cases investigated, encephalitis was ruled out in 162. Positive arboviral serology was detected in 20 individuals (10 group A, 10 group B). In 3 individuals with positive WEE serology, titres were static and either too low to be significant (2 cases) or accompanied by symptoms not compatible with arboviral infection (1 case). Similarly, 2 persons with positive group B serology were considered unlikely to be cases. A total of 5 cases were confirmed, 4 from Winnipeg and 1 from Dauphin. Four patients were males and the fifth was a 34-year-old female. The males were age 16, 33, 64 and 65 years. Only 2 patients, the 2 oldest males, had severe disease with frank encephalitis; 1 was left with severe sequelae while the other is continuing to show improvement. The 16-year-old male was hospitalized with typical aseptic meningitis while the 33-year-old male had dizziness, disorientation, fatigue and weakness with diffuse headache but no fever and did not require hospitalization. Both recovered completely. Similarly, the female did not require hospitalization and had mild illness characterized only by severe headache, fever, general malaise and weakness. All confirmations were by 4-fold rises in HI titre. Two cases were considered probable WEE infections on the basis of significant HI titres ($\geq 1:32$) accompanied by clinical symptoms compatible with mild CNS infections. These 2 individuals, aged 20 and 49, were both from the Dauphin area and were both male.

à laquelle elle a pu donner lieu, on estime que plusieurs chevaux étaient immunisés et que les chiffres ci-dessus peuvent constituer une sous-estimation du taux d'atteinte réel chez les animaux réceptifs.

Dans un nombre de 177 cas étudiés chez les humains, l'encéphalite a été écartée dans 162 cas. Une sérologie positive à l'égard des arbovirus a été observé chez 20 personnes (10 de groupe A et 10 de groupe B). Chez 3 personnes positives sérologiquement à l'égard de l'encéphalite équine de l'Ouest, les titres étaient stables et étaient soit trop faibles pour être significatifs (dans 2 cas) ou encore ils s'accompagnaient de symptômes incompatibles avec l'infection à arbovirus (dans 1 cas). De même, deux personnes sérologiquement positives à l'égard du groupe B ne constituaient vraisemblablement pas des cas. En tout, 5 cas ont été confirmés: 4 à Winnipeg et 1 à Dauphin. Parmi les malades, 4 étaient des hommes, et le dernier une femme âgée de 34 ans. Les hommes étaient âgés respectivement de 16, 33, 64 et 65 ans. Seuls deux malades, les deux hommes les plus âgés, présentaient une atteinte grave avec encéphalite franche; un de ces derniers a conservé des séquelles graves tandis que l'autre s'améliore constamment. Le jeune homme de 16 ans a été hospitalisé à cause d'une méningite aseptique typique tandis que l'homme âgé de 33 ans, qui présentait des étourdissements, de la désorientation, de la fatigue, de la faiblesse et des céphalées diffuses, mais pas de fièvre, s'en est tiré sans hospitalisation. Les deux se sont rétablis complètement. De même, l'hospitalisation n'a pas été nécessaire dans le cas de la femme qui présentait une atteinte légère caractérisée seulement par des céphalées intenses, de la fièvre, un malaise généralisé et de la faiblesse. Dans tous les cas confirmés, on a observé que les titres IH avaient quadruplé. Deux cas ont été considérés comme des cas probables d'encéphalite équine de l'Ouest à cause d'une augmentation significative des titres IH ($\geq 1:32$) accompagnée de symptômes cliniques compatibles avec une légère infection du SNC. Ces deux personnes, deux hommes âgés respectivement de 20 et 49 ans, provenaient toutes deux de la région de Dauphin.

In addition to the cases of WEE identified, 2 serologically confirmed cases of St. Louis Encephalitis (SLE) were identified in a 3-month-old boy from northern Manitoba and a 13-year-old girl from Winnipeg. Both required hospitalization but recovered. The girl had typical encephalitis while the infant had a confusing clinical picture with severe respiratory disease and septicemia in addition to CNS symptoms which were originally attributed to medication. This child had several proven concurrent infections.

En plus d'avoir identifié les cas d'encéphalite équine de l'Ouest, on a constaté deux cas d'encéphalite de Saint-Louis (SLE) confirmés sérologiquement chez un nourrisson mâle âgé de trois mois habitant le Nord du Manitoba et chez une jeune fille de 13 ans de Winnipeg. Les deux ont nécessité l'hospitalisation, et se sont rétablis. La jeune fille présentait une encéphalite typique tandis que le nourrisson présentait un tableau clinique déroutant comprenant une affection respiratoire grave accompagnée de septicémie et de symptômes caractérisitiques d'une atteinte du SNC qui avaient d'abord été attribués aux médicaments. Il a été démontré que l'enfant souffrait de plusieurs infections simultanées.

In addition to those with encephalitis, 6 patients were identified with positive serology to group B arbovirus and on the basis of serology, clinical symptomatology and recent travel history were identified as cases of Dengue fever.

En plus des cas d'encéphalite, on a identifié 6 malades sérologiquement positifs à l'égard des arbovirus du groupe B et, à partir de l'analyse sérologique, de la symptomatologie clinique et des antécédents récents de voyage, on a diagnostiqué la dengue.

Aucun cas d'encéphalite équine de Ouest n'a été observé en Saskatchewan; cependant 5 cas ont été identifiés dans le Dakota du Nord (dont 2 chez des habitants du Dakota du Sud) et 8 cas ont été confirmés au Minnesota. De plus, le Dakota du Nord a connu des tendances semblables à celles qui ont été observées au Manitoba en ce qui concerne les cas chez les chevaux.

En résumé, le Manitoba a connu en 1977 une activité modérée de l'encéphalite équine de l'Ouest, caractérisée par la présence très évidente des virus et par un nombre relativement élevé chez les chevaux. Cinq cas confirmés et deux cas probables d'encéphalite équine de l'Ouest sont survenus chez des humains. Une plus grande transmission a pu être évitée grâce à la destruction des moustiques adultes et à

detected and as an incidental finding, 6 cases of Dengue in persons returning from an endemic area.

Comment: The surveillance program in Manitoba in 1977 proved its ability to detect and predict the onset of human cases. The adulticiding mosquito program was shown to be effective and although the lack of transmission subsequent to spraying was at least in part due to the weather, it is anticipated that the number of *C. tarsalis* mosquitoes remaining to go into hibernation was significantly decreased and this will hopefully result in a smaller population emerging in the spring. While weather conditions this year will ultimately determine the size of the vector population, the smaller emerging population will be a favourable factor which could significantly reduce the threat in 1978.

Manitoba now has 3 years experience with a surveillance program. In 2 of these years, a significant threat was predicted and, in fact, materialized and in the intervening year the monitoring program was able to accurately predict quite early that no significant threat would develop. Several more years of variable levels of activity will be necessary before a complete assessment of the program can be carried out. However, the program appears to be very effective and should be continued in the future.

SOURCE: Dr. J.R. Waters, Deputy Provincial Epidemiologist, Manitoba.

Erratum, Vol. 4-8, p. 30 - IMMUNIZATION STATUS OF CHILDREN BORN IN 1976 - ALBERTA

The title of this article should have read:
IMMUNIZATION ACTION MONTH, OCTOBER 1977 - A REVIEW OF THE 1976 CALGARY BABIES

A report on childhood vaccination status in Alberta, based on 1976 data, will be presented in a future issue.

un changement favorable dans la température. On a décelé deux cas d'encéphalite de Saint-Louis et, par pur hasard, 6 cas de dengue chez des personnes de retour d'une région endémique.

Observations: Grâce au programme de surveillance au Manitoba en 1977, on a pu de façon certaine déceler et prédir l'apparition des cas chez les humains. Le programme de destruction des moustiques adultes s'est révélé efficace et, bien que l'absence de transmission après la pulvérisation soit due en partie à la température, on estime que le nombre de moustiques *C. tarsalis* qui ont pu hiverner a été réduit considérablement, ce qui permet d'espérer qu'une population plus petite émergera au printemps. Bien que les conditions de température constitueront cette année le facteur déterminant de la taille de la population vectrice, une population émergente plus petite sera un élément favorable qui pourrait réduire grandement la menace en 1978.

Le Manitoba a acquis 3 années d'expérience avec le programme de surveillance. Au cours de deux de ces années, une menace importante a pu être prédicta et, de fait, s'est matérialisée et dans l'année qui s'est écoulée, le programme de surveillance a permis de prédir assez rapidement et avec précision qu'aucune menace d'importance ne planait. Il faudra encore plusieurs années de niveaux d'activités variables avant qu'une évaluation complète du programme puisse être effectuée. Cependant, le programme semble très efficace et devrait se poursuivre.

SOURCE: Dr. J.R. Waters, épidémiologiste provincial adjoint, Manitoba.

Erratum, Vol. 4-8, p. 30 - BILAN DE VACCINATION DES ENFANTS NÉS EN 1976 - ALBERTA

Le titre de cet article devrait plutôt se lire: MOIS DE L'IMMUNISATION, OCTOBRE 1977 - UNE ÉTUDE DES NOURRISSONS DE CALGARY NÉS EN 1976.

Un rapport sur le bilan de vaccination des enfants en Alberta, fondé sur les données de 1976, sera présenté dans un prochain numéro.

SMALLPOX SURVEILLANCE SURVEILLANCE DE LA VARIOLE

Number of smallpox-free weeks worldwide:
Nombre de semaines sans cas de variole dans le monde:

18

Last case: Somalia, onset of rash on 26 October 1977.
Dernier cas: Somalie, début de l'éruption le 26 octobre 1977.

SOURCE: WHO Weekly Epidemiological Record, Vol. 53, No. 9, 1978./
Relevé épidémiologique hebdomadaire de l'O.M.S., Vol. 53,
No 9, 1978.

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
Assistant Editor: E. Paulson
Editorial Assistant: W. Lynn

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

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 en chef adjoint: E. Paulson
Auxiliaire de rédaction: W. Lynn

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