



# Canada Diseases Weekly Report

ISSN 0382-232X

**Contained in this Issue:**

Hepatitis A Outbreak In British Columbia, 1988-1989 . . . . .	163
Announcement . . . . .	166

Date of Publication: August 12, 1989  
Date de publication: 12 août 1989

Vol. 15-32

<b>Contenu du présent numéro:</b>	
Flambée d'hépatite A en Colombie-Britannique, 1988-1989 . . . . .	163
Annonce . . . . .	166

CANADA

## HEPATITIS A OUTBREAK IN BRITISH COLUMBIA, 1988-1989

### Introduction

In the face of a decline in the incidence of hepatitis A in the general public in most developed countries<sup>(1)</sup>, drug abuse has been recognized as a risk factor in recent outbreaks in the United States<sup>(2)</sup> and the Scandinavian countries<sup>(3,4)</sup>. However, similar observations have not been reported in the Canadian literature.

In the summer of 1988, an increasing number of hepatitis A cases were first noticed at the Vancouver Downtown Community Health Clinic (DCHC), which serves mainly the inner-city population, and the Central Vancouver Island Health Unit. Fifty-three of the 61 cases (87%) reported by the DCHC admitted to drug use. This prompted the British Columbia Centre for Disease Control (BCCDC) to review recently all reported cases of hepatitis A in the province to determine:

- (1) if there was an outbreak of hepatitis A in the province in 1988-early 1989, and
- (2) the demographic characteristics of the reported cases.

Hepatitis A is a notifiable disease in B.C. The Vital Statistics Division of the Ministry of Health summarizes reports of cases from laboratories, physicians and health units in the province. This information is then tabulated every 4 weeks, defined as a reporting period, and published in the monthly provincial publication, Disease Surveillance.

### Results

The total number of hepatitis A cases reported in 1988 in the province was 545, 3.4 times higher than that reported in each of the previous 2 years. A distinct 4-yearly cycle of reported cases is noted since 1980, with peaks in 1980, 1984 and 1988 (Table 1).

The number of requests received by the Provincial Laboratory for serologic diagnosis of hepatitis in 1988 increased by 7.2% over 1987 (Table 2). While the rate of laboratory-confirmed hepatitis B decreased in 1988, the rate for hepatitis A increased by about 5-fold.

**Table 1/Tableau 1**

**Reported Hepatitis A Cases by Year in British Columbia/  
Hépatite A: cas signalés par année, Colombie-Britannique**

Year/ Année	Number of Cases/ Nbre de cas
1980	343
1981	280
1982	306
1983	192
1984	278
1985	239
1986	157
1987	159
1988	545

## FLAMBÉE D'HÉPATITE A EN COLOMBIE-BRITANNIQUE, 1988-1989

### Introduction

Si, d'un côté, l'incidence de l'hépatite A chez le grand public est à la baisse dans la plupart des pays industrialisés<sup>(1)</sup>, l'usage de drogue a, d'un autre côté, été reconnu comme un facteur de risque dans des flambées récentes enregistrées aux États-Unis<sup>(2)</sup> et dans les pays scandinaves<sup>(3,4)</sup>. Rien de tel n'a toutefois été signalé dans la littérature canadienne.

Au cours de l'été 1988, un nombre croissant de cas d'hépatite A a d'abord été observé à la Clinique communautaire centre-ville de Vancouver (DCHC), qui dessert surtout les quartiers centraux de la ville, et au Service de santé du centre de l'île de Vancouver. Des 61 cas signalés par la DCHC, 53 (87%) ont admis prendre de la drogue. Le Centre d'épidémiologie de la Colombie-Britannique (BCCDC) a aussitôt étudié tous les cas d'hépatite A recensés depuis peu dans la province, afin de déterminer:

- (1) si une flambée d'hépatite A sévissait en C.-B. en 1988 et au début de 1989,
- (2) et quelles étaient les caractéristiques démographiques des cas signalés.

En C.-B., l'hépatite A est une maladie à déclaration obligatoire. La Division des statistiques démographiques du ministère de la Santé résume les rapports de cas communiqués par des laboratoires, des médecins et des services de santé de la province. Les données sont ensuite classées en tableau toutes les 4 semaines (période définie comme étant une période de déclaration) et publiées dans le mensuel provincial Disease Surveillance.

### Résultats

Au total, 545 cas d'hépatite A ont été recensés dans la province en 1988, soit 3,4 fois plus qu'au cours de chacune des 2 années précédentes. Depuis 1980, le cycle est clairement quadriennal, le nombre des cas déclarés ayant enregistré des pics en 1980, en 1984 et en 1988 (Tableau 1).

Comparativement à 1987, les demandes de sérodiagnostic d'hépatite reçues par le Laboratoire provincial ont grimpé de 7,2% en 1988 (Tableau 2). Si le taux des cas d'hépatite B confirmés en laboratoire a diminué en 1988, celui de l'hépatite A a à peu près quintuplé.

Second Class Mail Registration No. 5670

Courrier de la deuxième classe - Enregistrement n° 5670



Health and Welfare  
Canada      Santé et Bien-être social  
Canada

**Table 2/Tableau 2**

**Positive Rate of Hepatitis Diagnosed at the British Columbia Provincial Laboratory/  
Diagnostic d'hépatite: taux de positivité au Laboratoire provincial de la Colombie-Britannique.**

Period/ Période	No. of Requests/ Nbre de demandes	Hepatitis A/Hépatite A No. Positive/ Nbre de positifs	Rate/ Taux	Hepatitis B/Hépatite B No. Positive/ Nbre de positifs	Rate/ Taux
Oct/oct 84 – Sep/sept 85	10881	188	1.73%	484	4.45%
Apr/avr 86 – Mar/mars 87	10768	69	0.64%	500	4.64%
Apr/avr 87 – Mar/mars 88	11195	80	0.71%	523	4.67%
Apr/avr 88 – Mar/mars 89	12000	501	4.18%	467	3.89%

Table 3 shows that the outbreak began in the 7th reporting period (June) of 1988, and ended by the 4th reporting period (April) of 1989. A comparison between the non-epidemic period (defined as from the 1st reporting period of 1986 to 22

December 1985 to the 6th reporting period of 1988 3 June 1988) and the epidemic period (arbitrarily defined as from the 7th reporting period of 1988 4 June 1988 to the 4th reporting period of 1989 8 April 1989), revealed increases among all age groups, but especially among those between 15-39 years of age (Table 4). In the pre-epidemic period, the male-to-female ratio was 1.45:1. This ratio increased to 1.93:1 during the epidemic period.

Eighteen of the 21 health units/departments in the province reported a higher incidence of hepatitis A during the epidemic period. The greatest increase (at least 5 times higher than in the non-epidemic period) occurred in Vancouver, Capital Region District, Richmond, Simon Fraser and Upper Fraser health jurisdictions. These health units/departments cover urban, suburban and rural areas.

#### Comment

We have confirmed that the incidence of hepatitis A in 1988-early 1989 in British Columbia was higher than in the previous 2 years. This was consistent with a cyclical pattern observed since 1980. The increase is unlikely due to correcting for under-reporting and under-diagnosis of previous years, since the number of requests for serologic diagnosis of hepatitis increased only by 7.2%, while the positive rate for hepatitis A increased by 489%. In addition, the laboratory diagnostic protocol and procedures have not changed in the past 3 years.

**Table 3/Tableau 3**

**Hepatitis A Reported in British Columbia by 4-Weekly Reporting Periods/  
Hépatite A: cas recensés en Colombie-Britannique, par périodes de déclaration de 4 semaines**

Period/ Période	Mean* Moyenne*	1988	R**	1989	R**
1	7	17	2.4	75	10.7
2	5.5	13	2.4	53	9.6
3	13	16	1.2	69	5.3
4	10	18	1.8	47	4.7
5	23	32	1.4	34	1.5
6	10.5	27	2.6		
7	11.5	37	3.2		
8	12.5	44	3.5		
9	11	31	2.8		
10	16.5	78	4.7		
11	16	82	5.1		
12	12.5	80	6.4		
13	9	70	7.8		

\* Average number for 1986 and 1987 / Nombre moyen pour 1986 et 1987

\*\* 1988 relative to average for 1986 and 1987 / Rapport de 1988 à la moyenne de 1986 et 1987

**Table 4/Tableau 4**

**Comparison of Hepatitis A Cases by Age Group Before and During Outbreak/  
Hépatite A: comparaison des cas recensés avant et pendant la flambée, par groupes d'âge**

Age/Âge	Before*/Avant*	%	During**/Pendant**	%
<1	2	0.5%	2	0.3%
1-4	10	2.3%	15	2.2%
5-9	19	4.4%	22	3.2%
10-14	22	5.2%	19	2.75%
15-19	28	6.6%	61	8.8%
20-24	51	11.9%	97	14.0%
25-29	73	17.1%	129	18.6%
30-39	92	21.5%	184	26.6%
40-59	68	15.9%	82	11.8%
60+	24	5.6%	19	2.7%
Not Specified/ Non précisé	38	8.9%	62	9.0%
Total	427	100.0%	692	100.0%

\* Before= from 22 December 1985 to 3 June 1988 / Avant=de 22 décembre 1985 au 3 juin 1988

\*\* During=epidemic period, arbitrarily defined as 4 June 1988 to 8 April 1989 / Pendant=période épidémique, définie arbitrairement comme allant du 4 juin 1988 au 8 avril 1989

antérieures, puisque les demandes de sérodiagnostic d'hépatite A n'ont augmenté que de 7,2% tandis que le taux de positivité pour l'hépatite A a grimpé de 489%. En outre, le protocole et les méthodes de diagnostic en laboratoire n'ont pas changé depuis 3 ans.

Le Tableau 3 montre que la flambée s'est déclarée au cours de la 7<sup>e</sup> période de déclaration (juin) de 1988 pour se terminer avant la 4<sup>e</sup> période de déclaration (avril) de 1989. La comparaison de la période non épidémique (définie comme allant de la 1<sup>re</sup> période de déclaration de 1986 soit du 22 décembre 1985 à la 6<sup>e</sup> période de 1988 soit au 3 juin 1988) et de la période épidémique (arbitrairement définie comme allant de la 7<sup>e</sup> période de déclaration de 1988 soit du 4 juin 1988 à la 4<sup>e</sup> période de 1989 soit au 8 avril 1989) a révélé des augmentations chez tous les groupes d'âge, mais surtout chez les 15 à 39 ans (Tableau 4). Le rapport hommes-femmes, qui était de 1,45:1 en période pré-épidémique, a atteint 1,93:1 pendant la période épidémique.

Des 21 services de santé de la province, 18 ont signalé une incidence accrue d'hépatite A pendant la période épidémique. La hausse la plus marquée (au moins 5 fois plus qu'en période non épidémique) a été enregistrée dans les secteurs sanitaires de Vancouver, du district de la région de la capitale, de Richmond, de Simon Fraser, et de Upper Fraser. Ces services couvrent des régions urbaines, suburbaines et rurales.

#### Commentaires

Nous avons confirmé que l'incidence de l'hépatite A en C.-B. était plus élevée en 1988 et au début de 1989 qu'au cours des 2 années précédentes, ce qui correspondait au tableau cyclique observé depuis 1980. Il est peu probable que cette hausse soit attribuable à la correction de la sous-déclaration et du sous-diagnostic des années

The outbreak was widespread, with no geographic clustering. Males in the 15-39 age group had the highest percentage increase. This observation is compatible with the suggestion that drug abuse may have been a factor in this outbreak.

The number of hepatitis A cases associated with drug use at the DCHC, reports of a drug abuser being the index case in another cluster, and the results of this study led to the postulation that drug abuse was a prominent factor in this provincial epidemic. An attempt was made to carry out a case-control study to test this hypothesis. However, this effort was frustrated by the transient nature of this group. Only 2 of the first 32 cases diagnosed in the DCHC in 1988 could be traced for interviewing. Thus, the role of drug abuse in this outbreak could not be established.

Hepatitis A is usually transmitted by the fecal-oral route. Percutaneous transmission is rare because of a limited viremic phase of hepatitis A virus<sup>(5)</sup>. It is commonly accepted that poor hygiene contributes to hepatitis A transmission among drug addicts<sup>(4)</sup>. Direct contamination of the drug by the virus has been implicated in one outbreak (CDC, unpublished data). In a Swedish outbreak<sup>(6)</sup>, it was postulated that a drug in the rectum likely resulted in contamination of fingers. The virus was then introduced into the mouth when the addicts sampled the drug's quality using their fingers, a common practice among them.

An outbreak among drug abusers is often cyclical<sup>(7)</sup>. It occurs when the infection is introduced to the group at a time of low immunity. A short contagious period, a lack of chronic carrier state, and herd immunity limit an epidemic. Rebuilding of a susceptible population prepares the way for the next epidemic.

Although a causal relationship could not be established between drug abuse and hepatitis A in the winter of 1988, various health units introduced campaigns targeted at this risk group following the initial report of such a possible link. These programs probably helped to interrupt the epidemic. This report also emphasized the shifting risk factor of hepatitis A.

**Source:** Timothy Ng, MD, BC Federal Field Epidemiologist, LCDC, John D Farley, MD, Consultant Epidemiologist, BCCDC, Richard G Mathias, MD, Associate Professor, Department of Health Care and Epidemiology, University of British Columbia, Darryl Cook, Virology Supervisor, BC Provincial Laboratory, John Bardsley, MD, North Unit Medical Director, Vancouver Health Department, Andrew Jin, MD, Community Medicine Resident, Department of Health Care and Epidemiology, University of British Columbia, Vancouver.

## References

1. Frosner GG, Papevangelou G, Butler R et al. *Antibody against hepatitis A in seven European countries. I. Comparison of prevalence data in different age groups.* Am J Epidemiol 1979; 110:63-9.
2. Centers for Disease Control. *Hepatitis A among drug abusers.* MMWR 1988; 37:297-301.
3. Widell A, Hansson BG, Moestrup T et al. *Acute hepatitis A, B and non-A in a Swedish community studied over a ten-year period.* Scand J Infect Dis 1982; 14:253-9.
4. Scheutz F, Skinhøj P, Mark I. *Viral hepatitis among parenteral drug addicts attending a Danish addiction clinic.* Scand J Infect Dis 1983; 15:139-43.
5. Lenib S. *Type A viral hepatitis new developments in an old disease.* N Engl J Med 1985; 313:1059-67.
6. Sundkvist T, Johansson B, Widell A. *Rectum carried drugs may spread hepatitis A among drug addicts.* Scand J Infect Dis 1985; 17:1-4.
7. Widell A, Hansson BG, Moestrup T, Nordenfelt E. *Increased occurrence of hepatitis A with cyclic outbreaks among drug addicts in a Swedish community.* Infection 1983; 11:198-200.

La flambée était étendue, sans concentration géographique. Le plus grand pourcentage d'augmentation a été enregistré chez les hommes de 15 à 39 ans, ce qui est compatible avec l'hypothèse selon laquelle l'usage de drogue ait pu être un facteur de risque.

Le nombre de cas d'hépatite A associés à l'usage de drogue recensés à la DCHC, des rapports désignant un toxicomane comme cas de référence dans une autre grappe de cas, ainsi que les résultats de la présente étude, sont autant de faits qui ont suggéré le rôle important de la drogue dans cette épidémie provinciale. Pour vérifier cette hypothèse, on a tenté d'effectuer une étude prospective, mais l'effort a échoué en raison de l'itinérance du groupe visé. Seulement 2 des 32 premiers cas diagnostiqués à la DCHC ont pu être retracés pour interview. Il a donc été impossible d'établir le rôle de la drogue dans la flambée.

L'hépatite A se transmet généralement par voie oro-fécale. La transmission percutanée est rare, parce que le virus responsable a une phase de virémie limitée<sup>(5)</sup>. Il est communément accepté qu'une hygiène médiocre contribue à la transmission de l'hépatite A parmi les toxicomanes<sup>(4)</sup>. La contamination directe de la drogue par le virus a été incriminée dans une flambée (CDC, données non publiées). Dans une flambée recensée en Suède<sup>(6)</sup>, on a postulé que la présence de drogue dans le rectum était probablement responsable de la contamination des doigts, et que le virus a été introduit dans la bouche de toxicomanes lorsque ces derniers ont goûté la drogue avec leurs doigts – pratique courante dans ce milieu.

Chez les toxicomanes, les flambées sont souvent cycliques<sup>(7)</sup>. Elles se déclarent lorsque l'infection s'introduit dans le groupe à un moment où l'immunité y est faible. Une courte période de contagion, l'absence de portage chronique et l'immunité collective limitent une épidémie. La reconstitution d'une population sensible ouvre la voie à la prochaine épidémie.

Même si aucun lien causal n'a pu être établi entre l'usage de drogue et l'hépatite A au cours de l'hiver 1988, divers services de santé ont – suite au rapport initial formulant cette possibilité – lancé des campagnes à l'intention des toxicomanes. Ces programmes ont probablement aidé à juguler l'épidémie. Le rapport a aussi souligné le facteur de risque changeant de l'hépatite A.

**Source:** D<sup>r</sup> Timothy Ng, épidémiologiste fédéral régional de la C.-B., LLCM, D<sup>r</sup> John D Farley, épidémiologiste-conseil, BCCDC, D<sup>r</sup> Richard G Mathias, professeur agrégé, Département des soins de santé et de l'épidémiologie, Université de la Colombie-Britannique, Darryl Cook, superviseur de service de virologie, Laboratoire provincial de la C.-B., D<sup>r</sup> John Bardsley, directeur médical de l'unité nord, Service de santé de Vancouver, D<sup>r</sup> Andrew Jin, résident en médecine communautaire, Département des soins de santé et de l'épidémiologie, Université de la Colombie-Britannique, Vancouver.

## Références

1. Frosner GG, Papevangelou G, Butler R et coll. *Antibody against hepatitis A in seven European countries. I. Comparison of prevalence data in different age groups.* Am J epidemiol 1979; 110:63-9.
2. Centers for Disease Control. *Hepatitis A among drug abusers.* MMWR 1988; 37:297-301.
3. Widell A, Hansson BG, Moestrup T et coll. *Acute hepatitis A, B and non-A in a Swedish community studied over a ten-year period.* Scand J Infect Dis 1982; 14:253-9.
4. Scheutz F, Skinhøj P, Mark I. *Viral hepatitis among parenteral drug addicts attending a Danish addiction clinic.* Scand J Infect Dis 1983; 15:139-43.
5. Lenib S. *Type A viral hepatitis new developments in an old disease.* N Engl J Med 1985; 313:1059-67.
6. Sundkvist T, Johansson B, Widell A. *Rectum carried drugs may spread hepatitis A among drug addicts.* Scand J Infect Dis 1985; 17:1-4.
7. Widell A, Hansson BG, Moestrup T, Nordenfelt E. *Increased occurrence of hepatitis A with cyclic outbreaks among drug addicts in a Swedish community.* Infection 1983; 11:198-200.

## Announcement

### New WHO publication FROM ALMA-ATA TO THE YEAR 2000 Reflections at the Midpoint

*"The health conditions of the poor and deprived, who exist in virtually all countries, and the costs in terms of human suffering and national underdevelopment are so extreme that the question of whether the global public health movement that began in Alma-Ata is viable or not is of the highest international significance."*

This book assesses the extent to which the social goal of health for all, formalized a decade ago at the historic Alma-Ata conference, has produced measurable changes in both the orientation of health services and the welfare of humanity. Future-oriented in its purpose, the book takes a hard look at the complexities behind this simple slogan, the reasons for its successes and failures, and the main problems to be faced in the coming decade. Throughout, an effort is made to cast the humanitarian potential of this movement against the realities of a world political and economic order that rarely gives priority to health.

The book opens with a brief introduction to the Alma-Ata conference, followed by a reproduction of key statements that have shaped the health-for-all movement. Against this background, readers are then given a detailed, critical assessment of what the vision of health for all has achieved during its first decade of practical application. Drawing upon material prepared for a 1988 conference held in Riga, the book first explains the component principles of health for all and then questions whether the widespread formal adoption of these principles has made any difference in public health. While noting major gains in a number of industrialized and developing countries, the book concentrates on the plight of the poorest countries, where health conditions have either remained the same or deteriorated. Readers are reminded that the development process has done little to relieve the suffering of the world's most vulnerable groups, that efforts to improve health now face a new set of solution-resistant problems, and that socioeconomic progress will stagnate unless these problems are quickly and effectively addressed. To this end, the chapter concludes with a series of proposals for securing the necessary motivation and support, followed by 10 detailed lines of action that must be followed in order to address these problems in the spirit of health for all through primary care.

Further discussion of these problems and proposed lines of action are presented in the second main chapter, which records highlights from the 1988 Forty-first World Health Assembly, including an assessment of the future of the health-for-all strategy, a round table on the tenth anniversary of Alma-Ata, and resolutions concerning the need to develop leadership for health for all. The book concludes with a critical review of the main tasks to be faced in the coming years and a compelling reminder that successes and failures will be measured in terms of human lives and deaths.

This publication, available only in English at this time, can be obtained in Canada from the Canadian Public Health Association, 1565 Carling Avenue, Suite 400, Ottawa, Ontario K1Z 8R1 (Tel: (613) 725-3769)- Attention: Ms L.A. Clarke. Cost is \$31.50 per copy including postage and handling.

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.

Scientific Advisor: Dr. S. E. Acres (613) 957-0325  
Editor: Eleanor Paulson (613) 957-1788  
Circulation: Dolly Riggs (613) 957-0841  
Desktop Publishing: Deborah Chapman (610) 957-7845  
Bureau of Communicable Disease Epidemiology  
Laboratory Centre for Disease Control  
Turner's Pasture  
OTTAWA, Ontario  
Canada K1A 0L2

## Announce

### Nouvelle publication de l'OMS FROM ALMA-ATA TO THE YEAR 2000 Reflections at the Midpoint

*"Les conditions de santé des pauvres et des déshérités, que l'on trouve dans presque tous les pays, et le fardeau du point de vue de la souffrance humaine et du sous-développement national sont tels qu'il est de la plus haute importance sur le plan international de savoir si le mouvement mondial de santé publique inauguré à Alma-Ata est viable ou non."*

Ce livre évalue dans quelle mesure le but social de la santé pour tous, énoncé voici 10 ans à la conférence historique d'Alma-Ata, a produit des transformations mesurables en ce qui concerne aussi bien l'orientation des services de santé que le bien-être du genre humain. Résolument axé sur l'avenir, l'ouvrage examine sans complaisance les complexités que dissimule ce slogan en apparence si simple, les raisons de ses succès et de ses échecs et les principaux problèmes auxquels il faudra faire face dans la prochaine décennie. D'un bout à l'autre, il s'efforce de situer le potentiel humanitaire de ce mouvement au regard des réalités d'un ordre politique et économique mondial qui n'accorde que rarement la priorité à la santé.

Le livre commence par une brève introduction sur la Conférence d'Alma-Ata suivie du texte des principales déclarations qui ont façonné le mouvement de la santé pour tous. Sur cette toile de fond, le lecteur trouve ensuite une analyse détaillée et critique de ce que l'idéal de la santé pour tous a permis de réaliser pendant ses 10 premières années d'application pratique. S'inspirant de la documentation préparée pour une conférence tenue à Riga en 1988, la publication aborde en premier lieu les principes régissant la santé pour tous, puis pose la question de savoir si l'adoption officielle et générale de ces principes a effectivement entraîné des changements sur le plan de la santé publique. Tout en notant les progrès importants enregistrés dans un certain nombre de pays industrialisés ou en développement, le livre est centré sur le sort des pays les plus pauvres dans lesquels la situation sanitaire est demeurée la même ou s'est aggravée. Il est rappelé au lecteur que le processus de développement n'a guère contribué à soulager la souffrance des groupes les plus vulnérables dans le monde, que les efforts déployés pour améliorer la santé se heurtent aujourd'hui à une série de problèmes nouveaux réfractaires à toute solution et que le progrès socio-économique s'enlisera si l'on ne s'attaque pas à ces problèmes rapidement et d'une manière efficace. À cet effet, le chapitre s'achève par une série de propositions visant à assurer la motivation et l'appui nécessaires, suivie de 10 actions précises auxquelles il faudra se conformer pour que ces problèmes soient abordés dans l'esprit de la santé pour tous par le biais des soins de santé primaires.

Le deuxième chapitre principal examine plus avant ces problèmes et les actions proposées: il décrit les points saillants de la Quarante et Unième Assemblée mondiale de la Santé en 1988, notamment une évaluation de l'avenir de la stratégie de la santé pour tous, une table ronde sur le dixième anniversaire d'Alma-Ata et des résolutions concernant la nécessité de développer le «leadership» de la santé pour tous. L'ouvrage s'achève par une analyse critique des tâches principales auxquelles il faudra faire face dans les prochaines années en rappelant avec force que les succès et les échecs seront mesurés en termes de vies humaines et de décès.

Cette publication n'est présentement offerte qu'en version anglaise et française. Pour se procurer un exemplaire au Canada, s'adresser à l'Association canadienne de santé publique, 1565, avenue Carling, Suite 400, Ottawa (Ontario) K1Z 8R1 (tél: (613) 725-3769), à l'attention de: Madame L.A. Clarke. Prix: 31,50\$ l'exemplaire, frais de port et de manutention inclus.

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 responsable de l'exactitude, ni de l'autorité 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.

Conseiller scientifique: Dr. S. E. Acres (613) 957-0325  
Rédactrice en chef: Eleanor Paulson (613) 957-1788  
Distribution: Dolly Riggs (613) 957-0841  
Éditeur: Deborah Chapman (610) 957-7845  
Bureau d'épidémiologie des maladies transmissibles  
Laboratoire de lutte contre la maladie  
Pré Turney  
Ottawa (Ontario)  
Canada K1A 0L2