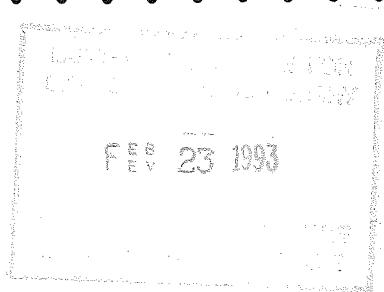


# Canada Communicable Disease Report



# Relevé des maladies transmissibles au Canada

Date of publication: 15 January 1993

Vol. 19-1

Date de publication : 15 janvier 1993

**Contained in this issue:**

Canadian Recommendations for the Prevention and Treatment of Malaria Among International Travellers . . . . .	1
Notifiable Diseases Summary . . . . .	5
Malaria . . . . .	7
Influenza Activity – Worldwide, 1992-93 Season . . . . .	8

**Contenu du présent numéro:**

Recommandations canadiennes pour la prévention et le traitement du paludisme (malaria) chez les voyageurs internationaux . . . . .	1
Sommaire des maladies à déclaration obligatoire . . . . .	5
Paludisme . . . . .	7
Activité grippale dans le monde, 1992-93 . . . . .	8

## CANADIAN RECOMMENDATIONS FOR THE PREVENTION AND TREATMENT OF MALARIA AMONG INTERNATIONAL TRAVELLERS

### ■ 1993 UPDATE ■

The above recommendations were first published by the Health Protection Branch, Health and Welfare Canada in *Canada Diseases Weekly Report (CDWR)*, Vol 17S2, February 1991. In October 1992, the Malaria Subcommittee to the Committee to Advise on Tropical Medicine and Travel (CATMAT) reviewed and updated these recommendations for malaria prophylaxis. The main text of the February 1991 recommendations is unchanged but the following amendments are advised and should be added to the above CDWR supplement.

## WORLD MALARIA STATUS, PROPHYLAXIS AND TREATMENT

### a. Chloroquine-resistant *Plasmodium vivax*

Chloroquine-resistant *P. vivax* has been described in Southeast Asia, in the areas of Indonesia (Irian Jaya), Papua New Guinea, and the Solomon Islands.

Individuals using chloroquine chemosuppression and therapy for *P. vivax* in these areas should expect to see drug failures. Treatment failures can be treated with quinine (as described for drug-resistant malaria) or mefloquine 250 mg tablets x 3, taken as a single dose. If a recrudescence occurs, expert advice from an infectious disease specialist should be sought.

### b. Chloroquine-resistant *P. falciparum*

- Chloroquine-resistant *P. falciparum* has been reported in the Middle East (Afghanistan, Iran, Oman, Saudi Arabia, and Yemen). The frequency of *P. falciparum* in these areas remains low, and the level of chloroquine resistance is also low. This area should be upgraded from zone A to zone B on the map of malaria-endemic areas (Figure 1 in the CDWR supplement, p. 2) and in the specific country section (Appendix 1, p. 12-15).
- India appears to have remained at a stable level of *P. falciparum* transmission and chloroquine resistance; consequently, there is no change in its B zone category status. Updated chemosuppression recommendations for B zones are as follows: chloroquine plus

## RECOMMANDATIONS CANADIENNES POUR LA PRÉVENTION ET LE TRAITEMENT DU PALUDISME (MALARIA) CHEZ LES VOYAGEURS INTERNATIONAUX

### ■ MISE À JOUR DE 1993 ■

Les recommandations susmentionnées ont fait l'objet d'une première publication par la Direction générale de la protection de la santé, Santé et Bien-être social Canada, dans le *Rapport hebdomadaire des maladies au Canada (RHMC)*, vol. 17S2, février 1991. En octobre 1992, le Sous-comité du paludisme du Comité consultatif de la médecine tropicale et de la médecine des voyages (CCMTMV) a révisé ces recommandations et mis à jour les parties concernant la prophylaxie du paludisme. Si les recommandations formulées en 1991 demeurent essentiellement inchangées, les modifications suivantes sont proposées et devraient être ajoutées au supplément du RHMC susmentionné.

## SITUATION DU PALUDISME DANS LE MONDE, PROPHYLAXIE ET TRAITEMENT

### a. Souches de *Plasmodium vivax* résistantes à la chloroquine

Des souches chloroquinorésistantes de *P. vivax* ont été décrites dans le sud-est de l'Asie et dans les régions de l'Indonésie (Irian Jaya), de la Papouasie-Nouvelle-Guinée et des îles Salomon.

L'utilisation de la chloroquine pour la chimiosuppression et le traitement du paludisme à *P. vivax* dans ces régions comporte un risque d'échec médicamenteux. En pareil cas, le traitement recommandé consiste en l'administration de quinine (selon le schéma proposé pour les cas de paludisme pharmacorésistant), ou de méfloquine à raison de trois comprimés de 250 mg pris en une seule fois. En cas de rechute, il est recommandé de consulter un spécialiste des maladies infectieuses.

### b. Souches de *P. falciparum* résistantes à la chloroquine

- Des cas de paludisme à *P. falciparum* chloroquinorésistant ont été rapportés au Moyen-Orient (Afghanistan, Iran, Oman, Arabie Saoudite et Yémen). La fréquence du paludisme à *P. falciparum* dans ces régions demeure faible, et la chloroquinorésistance y est également faible. Cette région devrait être classée non plus dans la zone A, mais bien dans la zone B sur la carte des régions impaludées (supplément au RHMC, figure 1, p. 2) et dans la section présentant le risque de paludisme par région géographique (annexe 1, p. 13-16).
- Le taux de transmission de *P. falciparum* et le degré de chloroquinorésistance semblent être demeurés stables en Inde; il n'y a donc pas lieu d'exclure ce pays de la zone B. Les nouvelles recommandations concernant la chimiosuppression du paludisme dans la zone B sont les

back-up Fansidar® for self-treatment or mefloquine (a reversal of position, only); and no other changes in recommendations for zone B.

#### c. Mefloquine resistance

Mefloquine-resistant *P. falciparum* has been reported sporadically from Africa during chemosuppressive therapy; however, no changes in recommendations for chemosuppression are warranted at this time.

In the Thai-Cambodian and Thai-Myanmar (Burmese) border areas, mefloquine-resistant *P. falciparum* occurs very frequently and treatment failures with mefloquine are well documented. The areas in Thailand where malaria is transmitted are limited to the regions close to these borders. Doxycycline should be used for malaria chemosuppression along the border areas with Cambodia and Myanmar. In countries surrounding Thailand, the malaria resistance patterns are less clear. Mefloquine may still be used for chemosuppression for other areas of Southeast Asia. Several military services in Cambodia and Viet Nam have changed their primary chemosuppression recommendation to doxycycline. Doxycycline should be taken with copious amounts of water to minimize the risk of esophageal irritation. If doxycycline is taken, a UV-A sunscreen should be used to prevent photodermatitis.

#### d. Safety of Mefloquine

Some non-government organizations and their cooperants have been recommending that mefloquine not be used for prophylaxis because of the dangers posed by the drug or because of the concern that prophylaxis will promote drug resistance in the area.

Approximately 25% of travellers will experience side effects from mefloquine, most of them transient and mild. The same percentage of side effects has been documented with proguanil and chloroquine use. The most frequent minor side effects to mefloquine are nausea, strange dreams or nightmares, dizziness, mood changes, insomnia, headache and diarrhea. Severe neuropsychiatric reactions such as convulsions and psychosis are estimated to occur in approximately 1:13,000 travellers when mefloquine is used for chemosuppression. These severe reactions are much more common when this drug is used for treatment.

Malaria chemoprophylactic use by travellers has not been shown to increase drug resistance in malarious areas. The heavy use of antimalarials by nationals in endemic areas is much more likely to be a contributing factor to the promotion of resistance to antimalarials.

#### e. Long-Term Use (more than 6 months) of Mefloquine

In a recent study of Canadian travellers taking mefloquine once weekly, a stable state of non-toxic mefloquine levels occurred within 9 weeks of the first dose. This indicates that weekly doses of mefloquine do not lead to continued accumulation of the drug to excessive levels. These data suggest no reason to put a limit on the duration of mefloquine chemoprophylaxis.

To date there has not been additional sequelae identified with the long-term use of mefloquine for the prevention of multidrug-resistant *P. falciparum* (MDR PF) malaria. The nature of the compound would not suggest a high likelihood of chronic use causing organ injury in the user of the medication (over and above that associated with shorter periods of use) or effects that could be genetically transferred.

suivantes : chloroquine + Fansidar® comme auto-traitement de présomption ou méfloquine (simple inversion par rapport au schéma proposé antérieurement); aucune autre modification n'a été apportée aux recommandations applicables à la zone B.

#### c. Résistance à la méfloquine

Des cas de paludisme à *P. falciparum* méfloquinorésistant durant le traitement chimiosuppressif ont été observés de façon sporadique en Afrique. Il n'y a toutefois pas lieu, à ce stade-ci, de modifier les recommandations relatives à la chimiosuppression.

Dans les régions limitrophes des frontières Thaïlande-Kampuchéa (anc. Cambodge) et Thaïlande-Myanmar (anc. Birmanie), les cas d'infection à *P. falciparum* méfloquinorésistant sont très fréquents et les échecs thérapeutiques associés à la méfloquine sont bien documentés. En Thaïlande, la transmission du paludisme ne s'observe que dans les régions frontalières limitrophes du Kampuchéa et du Myanmar, et il est recommandé d'y utiliser la doxycycline pour la chimiosuppression du paludisme. Dans les pays voisins de la Thaïlande, les tendances en matière de méfloquinorésistance sont moins nettes. L'administration de la méfloquine à des fins chimiosuppressives est encore indiquée dans les autres régions du sud-est de l'Asie. Plusieurs corps d'armée basés au Kampuchéa et au Viêt Nam ont modifié leur principale recommandation concernant la chimiosuppression et préconisent maintenant l'administration de la doxycycline. Il importe de prendre la doxycycline avec de grandes quantités d'eau afin de réduire le risque d'irritation de l'oesophage. Les personnes qui prennent de la doxycycline devraient également utiliser une lotion ou une crème solaire qui bloque les rayons ultraviolets de type A afin d'éviter les photodermatites.

#### d. Innocuité de la méfloquine

Certaines organisations non gouvernementales et certains de leurs coopérants ont recommandé de ne pas utiliser la méfloquine à des fins prophylactiques, car ils estimaient que la prise de ce médicament comportait des risques et que son utilisation à de telles fins pouvait favoriser l'apparition d'une pharmacorésistance dans la région.

Chez environ 25 % des voyageurs, la prise de la méfloquine s'accompagne de réactions indésirables, la plupart du temps passagères et bénignes. Les mêmes taux de réactions indésirables ont été observés chez les utilisateurs du proguanil et de la chloroquine. Les réactions indésirables les plus fréquentes associées à l'administration de la méfloquine sont les suivantes : nausées, rêves étranges et cauchemars, étourdissements, troubles de l'humeur, insomnie, maux de tête et diarrhée. La prise de la méfloquine à des fins chimiosuppressives provoque également des réactions neuro-psychiatriques sévères telles que les convulsions et la psychose chez environ une personne sur 13 000. Ces réactions sévères sont beaucoup plus fréquentes lorsque ce médicament est utilisé à des fins thérapeutiques.

Il ne semble pas que les mesures de chimioprophylaxie antipaludique prises par les voyageurs aient entraîné une hausse de la pharmacorésistance dans les régions impaludées. Il est plus probable que l'utilisation massive d'antipaludéens par la population locale dans les régions impaludées contribue à amplifier la résistance à ces médicaments.

#### e. Utilisation de la méfloquine pendant une période prolongée (plus de 6 mois)

Dans le cadre d'une étude récente réalisée auprès de voyageurs canadiens prenant de la méfloquine une fois par semaine, les concentrations de méfloquine se sont stabilisées à des concentrations non toxiques dans les neuf semaines suivant l'administration de la première dose. Ces résultats révèlent que la prophylaxie hebdomadaire à la méfloquine ne provoque pas d'accumulation excessive du médicament chez l'usager. Il n'y a donc pas lieu de limiter la durée de la chimioprophylaxie à la méfloquine.

À ce jour, aucune autre séquelle n'a été associée à l'utilisation prolongée de la méfloquine pour la prévention des infections à *P. falciparum* multirésistant. En raison de la nature du composé, les risques de lésions organiques chez l'usager ou d'anomalies congénitales en cas d'utilisation prolongée de ce médicament ne semblent pas supérieurs aux risques associés à une utilisation de courte durée.

Given that multidrug-resistant malaria is a significant and growing risk in much of the tropics, and that the disease itself has a measurable risk of morbidity and mortality, it is recommended that the use of mefloquine not be arbitrarily restricted to 6 months in individuals who are at risk of acquiring malaria in mefloquine-sensitive areas.

**f. Availability of Quinidine and Quinine for Therapy**

Results following use of parenteral preparations of quinine and quinidine are almost equal in the treatment of complicated malaria. Quinidine is licenced and widely distributed in Canada, but intravenous quinine is an emergency release drug and is not readily available. Therefore, the availability and use of parenteral quinidine is emphasized by placing this drug first in the recommendations. However, either drug is acceptable for treatment. Quinidine is marketed by several drug companies as listed in the *Canadian Pharmaceutical Compendium*.

**g. Halofantrine**

Halofantrine is a safe and effective therapy for MDR PF infections. It is a treatment alternative for individuals who are unable to take the currently recommended therapy for *P. falciparum* or in whom standard therapy has failed. A degree of cross-resistance with mefloquine has been noted.

Enquiries regarding the availability of halofantrine should be made to the **Bureau of Human Prescription Drugs, Health Protection Branch, Health and Welfare Canada, Tower B, Place Vanier, 355 River Road, Ottawa, Ontario, K1A 1B8, telephone 613-993-3105**.

**SELF-TREATMENT OF PRESUMPTIVE MALARIA**

Although most travellers will not require a self-treatment regime, under some circumstances an individual at risk for malaria may find him or herself in a situation requiring self-treatment for presumptive malaria. However, self-treatment should never be recommended or undertaken lightly. Due to the non-specific nature of the symptoms of malaria, the risk of mistreating another disease, and the potential toxicity of malaria therapy, travellers should be advised of the clinical presentation of malaria which can be very variable and mimic many other diseases. The most frequent symptoms are fever, headache, generalized aches and pains; abdominal pain and diarrhea occur less commonly. Malaria can easily be misdiagnosed as "influenza" or other febrile illness so that an early and accurate diagnosis is essential. If professional medical care is not available, travellers should be told to self-treat for malaria. However, they should be made aware that self-treatment of a possible malarial infection is only a temporary measure following which medical attention should be sought as soon as possible.

- i) In chloroquine-sensitive malaria areas (zone A), self-treatment as per previous CATMAT recommendations (CDWR supplement) should be taken.
- ii) In MDR PF areas (zones B and C), treatment as per previous CATMAT recommendations for uncomplicated *P. falciparum* remain in effect.

Self-treatment regimes include:

- Oral quinine plus doxycycline,

**OR**

Étant donné que le paludisme multirésistant présente un danger important et de plus en plus répandu dans les tropiques et que la maladie elle-même comporte des risques mesurables de morbidité et de mortalité, il est recommandé de ne pas restreindre arbitrairement à six mois l'utilisation de la méfloquine chez les personnes susceptibles de contracter une infection paludique dans les régions où la maladie répond à ce médicament.

**f. Accessibilité de la quinidine et de la quinine pour le traitement**

Les préparations de quinine et de quinidine pour administration parentérale ont présenté une efficacité comparable dans le traitement des cas d'infections paludiques comportant des complications. La quinidine est un médicament dont la vente est autorisée et qui est largement distribué au Canada; en revanche, la quinine pour perfusion intraveineuse ne peut être obtenue qu'en cas d'urgence et sa distribution est limitée. Étant donné l'accessibilité et l'efficacité de la quinidine pour administration parentérale, ce médicament est proposé comme premier choix dans les recommandations. Toutefois, les deux médicaments sont acceptables sur le plan thérapeutique. La quinidine est mise en vente par plusieurs sociétés pharmaceutiques. Les noms de ces sociétés sont énumérés dans le *Compendium des produits et spécialités pharmaceutiques*.

**g. Halofantrine**

L'halofantrine constitue une option sûre et efficace pour le traitement des infections à *P. falciparum* multirésistant. Ce médicament représente une solution de rechange pour les personnes qui sont incapables de suivre le traitement actuellement recommandé pour les infections à *P. falciparum* ou pour celles qui n'ont pas répondu au traitement courant. On a observé un certain degré de résistance croisée avec la méfloquine.

Les personnes qui souhaitent obtenir des renseignements additionnels sur l'accèsibilité de l'halofantrine peuvent s'adresser au **Bureau des médicaments humains prescrits, Direction générale de la protection de la santé, Santé et Bien-être social Canada, Tour B, Place Vanier, 355, chemin River, Ottawa (Ontario) K1A 1B8** (téléphone : 613-993-3105).

**AUTO-TRAITEMENT ANTIPALUDIQUE DE PRÉSOMPTION**

Pour la plupart des voyageurs, l'auto-traitement antipaludique se révèle une précaution superflue. Toutefois, dans certaines circonstances, l'auto-traitement antipaludique de présomption est indiqué pour les personnes à risque. L'auto-traitement ne devrait cependant jamais être prescrit sans raison valable ou entrepris à la légère. En raison de la nature non spécifique des symptômes du paludisme, du risque de confondre la maladie avec une autre affection et de la toxicité potentielle de la thérapie antipaludique, les voyageurs devraient être avisés que les manifestations cliniques de la maladie varient considérablement et peuvent être confondues avec ceux de nombreuses autres maladies. Les symptômes les plus fréquents sont la fièvre, les maux de tête ainsi que les douleurs et malaises généralisés; les douleurs abdominales et la diarrhée sont des symptômes moins fréquents. Étant donné que le paludisme peut facilement être confondu avec la grippe ou avec d'autres atteintes fébriles, il est essentiel de poser un diagnostic exact le plus rapidement possible. On devrait aviser les voyageurs qui ne peuvent consulter un professionnel de la santé de s'administrer un auto-traitement antipaludique. L'auto-traitement d'une infection paludique potentielle ne constitue cependant qu'une mesure temporaire, et le sujet doit s'efforcer d'obtenir un diagnostic médical dans les plus brefs délais.

- i) Dans les régions où seules des souches répondant à la chloroquine sont présentes (zone A), l'auto-traitement conformément aux schémas présentés dans les recommandations formulées antérieurement par le CCMTMV (supplément du RHMC) est indiqué.
- ii) Dans les régions où l'on trouve des souches de *P. falciparum* multirésistant (zones B et C), les recommandations formulées antérieurement par le CCMTMV concernant le traitement des cas d'infections à *P. falciparum* non compliquées demeurent valides. Les schémas d'auto-traitement sont les suivants :
  - Quinine administrée par voie orale + doxycycline

**OU**

- Quinine plus Fansidar®, (with the exception of Southeast Asia and the Amazon basin of Brazil where Fansidar® is not recommended for treatment),
 

OR

- Quinine plus clindamycin,
 

OR

- Halofantrine, two 250 mg tablets 3 times a day for one day, and then repeated one week later.

## **PRIMAQUINE**

This drug is now available on prescription.

### **P. vivax Resistance to Primaquine**

Primaquine resistance in the radical cure of *P. vivax* malaria is well documented in Southeast Asia and, in particular, in Papua New Guinea and Irian Jaya. Treatment failures with primaquine might be expected to occur. In the case of relapses of *P. vivax* malaria following primaquine therapy, primaquine doses should be increased to 1.5 to 2 times standard therapy, i.e., 22.5 mg to 30 mg of primaquine base daily for 14 days for adults. Since the tablet is not scored, the lower dose must be given as 15 mg alternating with 30 mg daily for 14 days. Patients must have their G6PD level measured before primaquine therapy is initiated.

## **OTHER NOTIFICATIONS**

Pyrimethamine is no longer advised as an alternative drug in zone A.

Fansidar® should be used for TREATMENT only and not for prophylaxis.

Psychosis and seizures are rare adverse reactions caused by chloroquine.

For prophylaxis during pregnancy, Fansidar® is no longer recommended and should be deleted. Proguanil has been widely used for several decades with no adverse effects on pregnancy or fetus. It is, therefore, advised that during pregnancy in zones B and C prophylaxis should include chloroquine and proguanil.

Under "Chemosuppressive Therapy" on page 4 of the CDWR supplement, in zones A, B and C, "chloroquine-resistant malaria" should read "chloroquine-resistant *P. falciparum* malaria".

The map of malaria-endemic areas and indicated resistance zones (A, B & C) (Figure 1, p. 2) is a general guide only. For more detailed information the specific country section should be consulted (Appendix 1, p. 12-15).

For any enquiries regarding these recommendations, please contact Dr. C.W.L. Jeanes, Tropical Health and Quarantine Division, Bureau of Communicable Disease Epidemiology, LCDC, Ottawa K1A 0L2; tel (613) 957-8739; fax (613) 998-6413.

**Note:** The CDWR supplement referred to above, which was published in February 1991, is currently being completely revised, including the changes published here. Copies will be available at a later date.

The above *1993 Update* was published at this time so that Canadian physicians would have the most current recommendations regarding malaria and international travel.

- Quinine + Fansidar® (sauf dans le sud-est de l'Asie et le bassin de l'Amazone, au Brésil, où l'administration du Fansidar® à des fins thérapeutiques est contre-indiquée)
 

OU

- Quinine + clindamycine
 

OU

- Halofantrine, deux comprimés de 250 mg trois fois par jour pour un jour, puis de nouveau une semaine plus tard.

## **PRIMAQUINE**

Ce médicament est maintenant vendu sur ordonnance du médecin.

### **Souches de *P. vivax* résistantes à la primaquine**

De nombreux cas de résistance à la primaquine ont été signalés durant la cure radicale d'infections à *P. vivax* dans le sud-est de l'Asie, en particulier en Papouasie-Nouvelle-Guinée et Irian Jaya. La primaquine comporte des risques d'échec thérapeutique. En cas de rechute à la suite d'un traitement à la primaquine d'une infection à *P. vivax*, les doses de primaquine devraient être augmentées de 1,5 à 2 fois par rapport aux doses normalement recommandées, c.-à-d. dose pour adultes : 22,5 mg à 30 mg de base de primaquine par jour pendant 14 jours. Étant donné que les comprimés ne sont pas sécables, la dose la plus faible, 15 mg, doit être administrée quotidiennement en alternance avec une dose de 30 mg pendant 14 jours. On devrait procéder à un dosage de la G-6-PD chez le patient avant d'administrer la primaquine.

## **AUTRES NOTIFICATIONS**

La pyriméthrine n'est plus recommandée comme autre possibilité dans les régions de la zone A.

Le Fansidar® devrait être utilisé uniquement à des fins THÉRAPEUTIQUES, et non pas à des fins prophylactiques.

La psychose et les crises sont des réactions indésirables rares provoquées par la chloroquine.

L'utilisation du Fansidar® à des fins prophylactiques durant la grossesse n'est plus recommandée, et cette mention doit être éliminée des schémas proposés. Largement utilisé pendant plusieurs décennies, le proguanil n'a pas causé de réactions indésirables ni chez la mère, ni chez le fœtus. On recommande donc aux femmes enceintes qui voyagent dans des régions des zones B ou C d'utiliser la chloroquine ou le proguanil pour la chimioprophylaxie du paludisme.

Sous la rubrique "Thérapie chimiosuppressive", à la page 4 du supplément du RHMC, les mentions "résistance à la chloroquine" (zone A) et "forme chloroquinorésistante du paludisme" (zones B et C) doivent être remplacées respectivement par "souches chloroquinorésistantes de *P. falciparum*" et "une infection à *P. falciparum* résistant à la chloroquine".

La carte des régions impaludées et les définitions des zones selon le degré de résistance (zones A, B et C) (figure 1, p. 2 et 3) ne doivent être utilisées qu'à titre d'indication. On trouvera des renseignements plus détaillés dans la section présentant le risque de paludisme par région géographique (annexe 1, p. 13-16).

Pour obtenir des informations additionnelles concernant ces recommandations, communiquer avec le Dr C.W.L. Jeanes, Division de la santé tropicale et de la quarantaine, Bureau de l'épidémiologie des maladies transmissibles, LLCM, Ottawa K1A 0L2 (téléphone : (613) 957-8739; télécopieur : (613) 998-6413).

**Note :** Le supplément du RHMC susmentionné, paru en février 1991, fait présentement l'objet d'une refonte. La nouvelle version comprendra les modifications publiées ici; elle sera disponible dans le courant de l'année.

*La mise à jour de 1993* est publiée dès maintenant pour permettre aux médecins du Canada de connaître les toutes dernières recommandations concernant le paludisme et les voyages internationaux.

## HEALTH AND WELFARE CANADA - SANTÉ ET BIEN-ÊTRE SOCIAL CANADA

## Notifiable Diseases Summary - Sommaire des maladies à déclaration obligatoire

New Cases Reported for the Month (Mo) Ending 30 September 1992 - Nouveaux cas déclarés pour le mois se terminant le 30 septembre 1992

Disease Maladie	ICD-9 CIM-9	Canada <sup>†</sup>			Newfoundland Terre-Neuve			Prince Edward Island Île-du-Prince-Édouard			Nova Scotia Nouvelle-Écosse			New Brunswick Nouveau-Brunswick			Quebec Québec		
		Mo Mois	Cum. 92	Cum. 91	Mo Mois	Cum. 92	Cum. 91	Mo Mois	Cum. 92	Cum. 91	Mo Mois	Cum. 92	Cum. 91	Mo Mois	Cum. 92	Cum. 91	Mo Mois	Cum. 92	Cum. 91
AIDS-Sida	042-044	5	111	806	—	1	4	—	—	—	—	2	15	—	—	7	—	4	227
Amoebiasis - Amibiase	006	186	1327	1388	—	1	2	—	—	—	—	8	11	—	—	1	113	123	
Botulism - Botulisme	005.1	—	4	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Brucellosis - Brucellose	023	1	14	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Campylobacteriosis - Campylobactérose	008.41*	1755	9380	9963	8	60	82	6	55	49	45	260	216	16	139	329	184	1520	1937
Chancroid - Chancre mou	099.0	—	3	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Chickenpox - Varicelle	052	587	12128	10215	10	390	402	—	—	—	2	415	211	—	19	115	—	1	—
Chlamydia, genital - Chlamydiose génitale	099.81*	3287	29414	28880	56	313	419	10	155	54	167	1273	1628	—	—	—	607	7466	10099
Cholera - Choléra	001	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Diphtheria - Diphthérie	032	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Glanders - Glandise	007.1	933	5831	6720	3	163	185	—	4	2	13	82	127	7	73	101	42	487	455
Gonococcal Infections - Infections gonococciques <sup>(1)</sup>	098	1088	7554	9342	—	10	19	—	3	6	17	160	228	—	12	40	70	621	1059
Gonococcal Ophthalmia neonatorum - Ophtalmie gonococcique du nouveau-né	098.4	—	2	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	3
Haemophilus influenzae B (all invasive) - (invasive) à H. influenzae B <sup>(2)</sup>	320.0,038.41*	19	197	243	—	2	6	—	—	—	—	3	2	—	1	3	7	80	96
Hepatitis A - Hépatite A	070.0,070.1	249	2163	1954	—	1	5	—	—	—	—	2	3	—	2	3	11	239	482
Hepatitis B - Hépatite B	070.2,070.3	257	2875	2860	—	3	6	1	1	1	2	48	51	3	26	62	101	1408	1579
Hepatitis C - Hépatite C	91	768	17	—	—	—	1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Hepatitis non-A, non-B - Hépatite non-A, non-B	—	—	119	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Hepatitis unspecified viral - Hépatite virale, sans précision	—	1	152	460	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	18	1	29	19
Herpes Simplex (congenital/neonatal) - Herpès (congénital/néonatal)	771.21*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Legionellosis - Legionellose	482.41	9	78	58	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	2	10	9
Leprosy - Lèpre	030	3	17	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
Listeriosis (all types) - Listériose (tous genres)	027.0,771.22*	7	31	30	—	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Malaria - Paludisme	084	59	347	595	—	—	3	—	—	—	—	2	1	—	1	—	5	34	41
Measles - Rougeole	055	118	2958	5451	—	1	1	—	—	—	—	3	15	—	3	1	32	135	
Meningitis, pneumococcal - Méningite à pneumocoques	320.1	5	63	64	—	—	—	—	1	—	—	1	1	—	4	1	—	—	
Meningitis, other bacterial	—	12	90	538	—	—	—	—	1	—	—	6	3	—	6	4	—	—	
Autres méningites bactériennes <sup>(3)</sup>	—	68	202	337	—	2	5	—	—	1	2	6	7	—	2	24	16	54	59
Meningitis/Encephalitis viral - Méningite/encéphalite virale <sup>(4)</sup>	—	24	336	298	—	13	14	—	4	2	1	28	11	3	22	11	9	114	115
Meningococcal Infections - Infections à méningocoques	036	—	24	233	287	—	2	3	—	—	—	3	3	—	1	—	2	29	38
Mumps - Oreillons	072	—	14	27	26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	5	4		
Paratyphoid - Paratyphiode	002.1-002.9	438	2030	1814	1	42	17	—	19	5	1	11	73	11	69	14	192	577	467
Pertussis - Coqueluche	033	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Plague - Peste	020	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Poliomyelitis - Poliomyélite	045	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Rabies - Rage	071	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Rubella - Rubéole	056	42	1869	451	—	2	2	4	39	—	9	47	3	—	4	1	4	27	45
Congenital Rubella-Rubéole congénitale	771.0	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	
Salmonellosis - Salmonellose <sup>(5)</sup>	003	970	5664	7011	10	94	117	3	30	21	41	181	187	16	195	240	107	945	1393
Shigellosis - Shigellose	004	208	1139	1017	—	—	1	1	1	—	1	5	4	1	2	8	22	227	267
Syphilis:	—	33	226	262	—	—	—	—	—	—	—	9	5	1	5	9	—	18	26
Early, Symptomatic - Symptomatique, récente	091	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Other Syphilis - Autres syphilis	090,092-097	119	768	828	1	1	—	—	1	—	—	6	1	—	6	8	11	98	117
Tetanus - Tétanos	037	—	3	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Trichinosis - Trichinose	124	1	15	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Tuberculosis - Tuberculose	010-018	149	1380	1014	3	20	12	—	—	1	—	1	14	—	12	14	20	230	279
Typhoid - Typhoïde	002.0	10	64	55	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	13	7
Verotoxigenic E. coli - E. coli vérotoxinogènes	008.01*	141	772	1188	3	9	7	4	16	12	5	22	—	—	—	—	31	263	434
Yellow Fever - Fièvre jaune	060	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

(1) Includes all 098 categories except 098.4

(2) Includes buccal cellulitis or epiglottitis 464.3 in a child &lt;5 years with no other causative organisms isolated

(3) Includes encephalitis

(4) All other categories except Haemophilus 320.2, Listeriosis 027.0, Meningococcal 036, Pneumococcal 320.1 and Tuberculosis 013.0

(5) All categories except Measles 055, Mumps 072, Poliomyelitis 045, Rubella 056 and Yellow Fever 060

(6) Excludes Typhoid 002.0 and Paratyphoid 002.1 to 002.9

\* ICD-9 codes used in the list may be incomplete. All 5 digit codes are unofficial and are for LCDC surveillance purposes only.

† May not represent national total if data from the provinces are incomplete.

(1) Comprend toutes les rubriques 098, sauf 098.4

(2) Comprend cellulite buccale ou épiglottite 464,3 chez un enfant &lt; 5 ans chez qui aucun autre microorganisme causal n'a été isolé

(3) Comprend encéphalite

(4) Toutes les autres rubriques sauf à Haemophilus 320,2, listériose 027,0, à méningocoques 036, à pneumocoques 320,1 et tuberculeuse 013,0

(5) Toutes les rubriques, sauf rougeole 055, oreillons 072, poliomyélite 045, rubéole 056 et fièvre jaune 060

(6) Sauf typhoïde 002,0 et paratyphoïde 002,1 à 002,9

\* Les codes de la CIM-9 figurant dans la liste ne sont peut-être pas complets. Quant aux codes à 5 chiffres, ils ne sont pas officiels, ayant été établis uniquement aux fins de la surveillance du LLCCM.

† Il se peut que ce chiffre ne représente pas le total national si les données provenant des provinces sont incomplètes.



## MALARIA

### *Ministerial Conference on Malaria, Amsterdam*

Participants in the Ministerial Conference on Malaria held in Amsterdam, Netherlands, on 26-27 October, 1992, representing 102 Member States of WHO, have adopted a World Declaration on the control of malaria. It will serve as a blue-print for action in the 1990s for a partnership of malaria-endemic and malaria-free countries. WHO is called upon as the coordinating authority on international health work, to exercise leadership in providing support for national implementation of the new global malaria control strategy.

Malaria constitutes a major threat to health and an obstacle to economic development for individuals, communities and nations. Almost half of the world's population are at risk from this disease, which causes 100 million clinical cases and over 1 million deaths each year.

While over 80% of cases and deaths occur in Africa, malaria is a problem in every region of the world. It affects the young and the old alike. Social, political and economic changes all contribute to the worsening malaria problem, particularly through large-scale uncontrolled population movements and ecologic disturbances. Environmental change brought about by development creates conditions favourable for malaria transmission.

The spread of drug resistance is making malaria treatment more complicated, often requiring newer drugs. Despite these problems, the situation can and must be controlled with the tools now available. In most endemic countries the goal will be to prevent malaria mortality and to reduce morbidity as well as social and economic losses due to the disease through the strengthening of local and national capabilities.

The World Declaration on the control of malaria singles out 4 elements which are applicable to any local or national conditions:

- provision of early diagnosis and prompt treatment;
- planning and implementation of selective and sustainable preventive measures, including vector control;
- detection, containment or prevention of epidemics;
- strengthening of local capacities in basic and applied research coupled with regular assessment of the malaria situation at country level.

National specialists have a crucial role defining national strategies and creating effective systems of training and supervision. Dissemination of new knowledge, especially from operational research and from routine monitoring and evaluation is to be given high priority. It is closely linked with the need for continuous research and development to allow the optimal use of existing resources under the widely varying conditions in which malaria occurs.

Procurement of additional resources can be facilitated by clear identification of unmet needs required to expand current activities. Malaria control programs must be incorporated into a broader framework of health development which in turn should be regarded as an essential component of national development. In order to be successful, malaria control programs should involve as partners the communities concerned as well as the sectors responsible for education, water resources, sanitation, agriculture and development.

The document calls on WHO Member States to implement malaria control in the context of primary health care, seeing it as an

## PALUDISME

### *Conférence ministérielle sur le paludisme, Amsterdam*

Les participants à la Conférence ministérielle sur le paludisme qui s'est tenue à Amsterdam les 26 et 27 octobre 1992, représentant 102 États Membres de l'OMS, ont adopté une Déclaration mondiale sur la lutte contre le paludisme. Cette Déclaration doit servir de base à un nouveau partenariat entre les pays endémiques et les pays indemnes de la maladie au cours des années 90. L'OMS est invitée à être l'autorité coordinatrice dans ce domaine et à fournir l'assistance nécessaire à la mise en oeuvre de la nouvelle stratégie de lutte contre le paludisme.

Le paludisme constitue une menace majeure pour la santé et un obstacle au développement économique des individus, des communautés et des nations. Près de la moitié de la population mondiale est menacée par cette maladie qui cause chaque année 100 millions de cas cliniques et plus d'un million de décès.

Même si plus de 80 % des cas et des décès s'observent en Afrique, le paludisme constitue un problème partout dans le monde. Il frappe les jeunes comme les personnes âgées. Les bouleversements sociaux, politiques et économiques contribuent tous à aggraver le fléau du paludisme, particulièrement en cas de déplacement massif et incontrôlé de populations et de perturbations de l'environnement. Les modifications de l'environnement qu'amène le développement créent les conditions favorables à la transmission du paludisme.

L'extension de la pharmacorésistance complique le traitement du paludisme et oblige souvent à avoir recours à de nouveaux médicaments. Malgré ces problèmes, la situation peut et doit être contrôlée avec les moyens disponibles. Dans la plupart des pays endémiques l'objectif sera de prévenir la mortalité due au paludisme et de réduire la morbidité et les pertes sociales et économiques provoquées par la maladie en renforçant les capacités locales et nationales.

La Déclaration mondiale distingue 4 éléments de la lutte contre le paludisme applicables à toutes les situations au niveau local ou national:

- diagnostic précoce et traitement rapide;
- planification et mise en oeuvre de mesures de prévention sélectives et durables, y compris la lutte antivertoriale;
- détection rapide des épidémies et mesures permettant de les circonscrire ou de les prévenir;
- renforcement des capacités locales en matière de recherche fondamentale et appliquée associée à l'évaluation régulière de la situation du paludisme dans les pays.

Les spécialistes nationaux doivent jouer un rôle capital dans la définition et la mise au point des stratégies nationales, ainsi que dans la mise en oeuvre de systèmes efficaces de formation et d'encadrement. Les nouvelles connaissances, surtout celles qui émanent de la recherche opérationnelle et des activités régulières de surveillance et d'évaluation, doivent être disséminées en priorité. Cette dissémination est étroitement liée à la nécessité d'un effort constant de recherche et de développement qui permettre d'optimiser l'utilisation des ressources existantes dans les conditions très diverses où sévit le paludisme.

L'acquisition de ressources supplémentaires peut être facilitée si l'on identifie clairement les besoins non encore couverts afin d'élargir les activités en cours. Les programmes de lutte antipaludique doivent être intégrés dans le cadre plus large du développement sanitaire, qui doit lui-même être considéré comme un aspect vital du développement national. Pour être couronnés de succès, les programmes de lutte contre le paludisme doivent faire participer les communautés intéressées, ainsi que les secteurs responsables de l'éducation, des ressources hydriques, de l'assainissement, de l'agriculture et du développement.

Le document demande aux États Membres d'intégrer la lutte contre le paludisme dans les soins de santé primaires et de saisir l'occasion ainsi

opportunity to strengthen health and social infrastructures. All populations affected by malaria should have access to early diagnosis and appropriate treatment.

The World Declaration draws attention to the fact that the malaria problem is often greatest in the countries or areas which can least afford to take action. The Ministerial Conference calls upon international development partners, including the United Nations system, bilateral agencies, and nongovernmental organizations, to increase support to malaria control efforts, especially to strengthen sustainable national malaria control plans and to increase support for research into new malaria control tools, including vaccines. This call is based on grounds of social justice and equity as well as on the conviction that such support will contribute specifically to social and economic development and to alleviating world poverty.

**Source:** WHO Weekly Epidemiological Record, Vol 67, No 47, 1992.

### INFLUENZA ACTIVITY - WORLDWIDE, 1992-93 SEASON

**Canada:** From mid October to the end of December, 1992, provincial and territorial epidemiologists reported sporadic levels of influenza-like illness or no activity. Eight of the 12 isolates confirmed during this period have been influenza B and the remaining four, influenza A.

**United States:** From October through 5 December, Arizona, California, Louisiana, New Mexico, New York, Oregon, Texas, and Wisconsin reported sporadic isolates of influenza B; California, Hawaii, and Illinois reported sporadic influenza A viruses.

**Asia:** In October and November, influenza B was isolated during school outbreaks in Japan. Indonesia and Thailand reported influenza A(H3N2) isolates.

**Central and South America:** During October, influenza A(H3N2) was isolated from sporadic cases in Trinidad. Chile continued to report serologic evidence of influenza A infection during October.

**Europe:** During October and November, influenza B was isolated from sporadic cases in France, Czechoslovakia, the Netherlands, and Portugal. Germany and Finland reported serologic evidence of both influenza A and B infections.

**Oceania:** During October, Papua New Guinea reported serologic detection of influenza A by immunofluorescence in specimens from three patients.

**Source:** Disease Surveillance Division, Bureau of Communicable Disease Epidemiology, LCDC, Ottawa; Morbidity and Mortality Weekly Report, Vol 41, No 50, 1992.

The Canada Communicable Disease Report (CCDR) presents current information on infectious and other diseases for surveillance purposes and is available through subscription. 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. J. Spika (613) 957-4243  
Editor: Eleanor Paulson (613) 957-1788  
Assistant Editor: Nicole Beaudoin (613) 957-0841  
Desktop Publishing Joanne Regnier

Submissions to the CCDR should be sent to the Editor at the following address: Laboratory Centre for Disease Control, Tunney's Pasture, Ottawa, Ontario K1A 0L2.

To subscribe to this publication, please contact:  
Canada Communications Group - Publishing Tel. No.: (819) 956-4802  
Ottawa, Canada K1A 0S9 FAX: (819) 994-1498  
Price per year: \$60.00 + G.S.T. - in Canada; \$72.00 (U.S.) - outside Canada  
© Minister of National Health and Welfare 1992

offerte de renforcer les infrastructures sanitaires et sociales. Toutes les populations affectées par le paludisme doivent avoir accès à un diagnostic précoce et à un traitement approprié.

La Déclaration mondiale attire l'attention sur le fait que le problème du paludisme est souvent le plus grave dans les pays ou les régions les moins en mesure de réagir. La Conférence ministérielle demande aux partenaires du développement international, notamment au système des Nations Unies, aux organismes d'aide bilatérale et aux organisations non gouvernementales, d'accroître leur appui aux efforts de lutte contre le paludisme, et particulièrement de renforcer des plans nationaux antipaludiques durables, ainsi que d'accroître leur appui à la recherche de nouveaux instruments de lutte, et notamment de vaccins. Cet appel est lancé au nom de la justice sociale et de l'équité et avec la conviction qu'un tel appui contribuera spécifiquement au développement économique et social, ainsi qu'à la lutte contre la pauvreté dans le monde.

**Source :** Relevé épidémiologique hebdomadaire de l'OMS, Vol 67, N° 47, 1992.

### ACTIVITÉ GRIPPALE DANS LE MONDE, 1992-93

**Canada :** Entre la mi-octobre et la fin décembre 1992, certains épidémiologistes provinciaux et territoriaux ont signalé quelques cas sporadiques de maladie pseudo-grippale alors que d'autres n'en ont signalé aucun. Huit des 12 isolats confirmés pendant cette période étaient de type B, et les quatre autres de type A.

**États-Unis :** Entre le mois d'octobre et le 5 décembre, des isolats de type B ont été signalés sporadiquement dans les États de l'Arizona, de la Californie, de la Louisiane, du Nouveau-Mexique, de New-York, de l'Orégon, du Texas et du Wisconsin; la Californie, Hawaii et l'Illinois ont signalé la présence sporadique de virus grippal A.

**Asie :** En octobre et en novembre, le virus grippal B a été isolé pendant des écllosions dans les écoles au Japon. L'Indonésie et la Thaïlande ont signalé des isolats de type A (H3N2).

**Amérique centrale et Amérique du sud :** En octobre, le virus grippal A (H3N2) a été isolé chez des cas sporadiques dans l'île de Trinité. Le Chili signalait toujours des signes sérologiques d'infection de grippe A en octobre.

**Europe :** En octobre et en novembre, le virus grippal B a été isolé chez des cas sporadiques en France, en Tchécoslovaquie, aux Pays-Bas et au Portugal. L'Allemagne et la Finlande ont signalé des signes sérologiques d'infections grippales A et B.

**Océanie :** En octobre, la Papouasie-Nouvelle-Guinée déclarait avoir détecté le virus grippal A par immunofluorescence dans des spécimens prélevés chez trois patients.

**Source :** Division de la surveillance des maladies, Bureau de l'épidémiologie et maladies transmissibles, LLMC, Ottawa; Morbidity and Mortality Weekly Report, Vol. 41, n° 50, 1992.

Pour recevoir le Relevé des maladies transmissibles au Canada (RMTC), qui présente des données pertinentes sur les maladies infectieuses et les autres maladies dans le but de faciliter leur surveillance, il suffit de s'y abonner. Un grand nombre des articles qui y sont publiés ne contiennent que des données sommaires, mais des renseignements complémentaires peuvent être obtenus auprès des sources mentionnées. 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 travaillant dans le domaine de la santé est invitée à collaborer (dans la langue officielle de son choix); la publication d'un article dans le RMTC n'en empêche pas la publication ailleurs.

Conseiller scientifique : Dr. J. Spika (613) 957-4243  
Rédactrice en chef : Eleanor Paulson (613) 957-1788  
Rédactrice adjointe : Nicole Beaudoin (613) 957-0841  
Éditrice : Joanne Regnier

Pour soumettre un article, veuillez vous adresser à la Rédactrice en chef, Laboratoire de lutte contre la maladie, Pré Tunney, Ottawa (Ontario) K1A 0L2.

Pour vous abonner à cette publication, veuillez contacter :  
Groupe Communication Canada - Édition N° de téléphone : (819) 956-4802  
Ottawa (Canada) K1A 0S9 Télécopieur : (819) 994-1498  
Prix par année : 60 \$ + TPS au Canada; 72 \$ US à l'étranger.  
© Ministre de la Santé nationale et du Bien-être social 1992