



WEEKLY EPIDEMIOLOGICAL RECORD

RELEVÉ EPIDEMIOLOGIQUE HEBDOMADAIRE

4 JUNE 1993 • 68th YEAR

68^e ANNÉE • 4 JUIN 1993

CONTENTS	SOMMAIRE
Alveolar echinococcosis – Prevalence of <i>Echinococcus multilocularis</i> in foxes, Switzerland 165	Echinococcose alvéolaire – Prévalence d' <i>Echinococcus multilocularis</i> chez le renard, Suisse 165
Injury prevention – Fireworks-related injuries during the New Year period, Naples, 1992-1993, Italy 168	Prévention des traumatismes – Lésions traumatiques causées par des pétards pendant les fêtes du Nouvel An, Naples, 1992-1993, Italie 168
New WHO publication – Drug utilization studies: methods and uses 170	Nouvelle publication de l'OMS – Etudes sur l'emploi des médicaments: méthodes et utilisations 170
List of infected areas 170	Liste des zones infectées 170
Diseases subject to the Regulations 172	Maladies soumises au Règlement 172

Alveolar echinococcosis

Prevalence of *Echinococcus multilocularis* in foxes

Switzerland. Alveolar echinococcosis, an often lethal disease in humans, is caused by the larval stage (metacestode stage) of a taeniid tapeworm, *Echinococcus multilocularis*. In Central Europe, the parasite inhabits the small intestine of red foxes (*Vulpes vulpes*) and occasionally also of domestic dogs and cats. These final hosts infected with mature *E. multilocularis* and passing egg-containing proglottids or free eggs represent sources of infection for humans, who may acquire the disease by ingestion of infective eggs. Therefore, information on the prevalence of *E. multilocularis* in populations of foxes, dogs and cats is of essential epidemiological interest.

In Switzerland, the occurrence of alveolar echinococcosis in humans has been documented since the middle of last century and continuous information on the number of diagnosed cases has been published from 1858 to 1983. Between 1956 and 1983, a total of 267 new cases were diagnosed. In contrast, documentation on the prevalence of *E. multilocularis* in foxes and other final hosts was very scanty. A large-scale survey on the prevalence of *E. multilocularis* in foxes was therefore undertaken in 1990-1992.

Materials and methods

Under a regime of strict laboratory safety regulations 4 227 foxes in 18 of the 26 cantons and half-cantons were examined for intestinal infections with *E. multilocularis*. Fifteen samples ("intestinal smears") were screened for each animal.

Results

As indicated in *Map 1*, foxes infected with *E. multilocularis* were detected in all 18 cantons included in the survey. The average prevalence rates in these 18 cantons varied between 1.7% and 54%. Within the cantons, the prevalence rates varied widely. For example, of 1 251 foxes examined in the

Echinococcose alvéolaire

Prévalence d'*Echinococcus multilocularis* chez le renard

Suisse. L'échinococcose alvéolaire, maladie souvent mortelle chez l'homme, est provoquée par le stade larvaire (métacestode) d'un ténia appartenant à la famille des Taeniidae, *Echinococcus multilocularis*. En Europe centrale, ce dernier parasite l'intestin grêle du renard commun (*Vulpes vulpes*) et parfois également celui du chien ou du chat domestiques. Ces hôtes définitifs infectés par des *E. multilocularis* parvenus à maturité et qui libèrent des proglottis remplis d'œufs ou des œufs à l'état libre, sont des sources d'infection pour l'homme, qui peut contracter la maladie après ingestion d'œufs infectants. Par conséquent, les renseignements concernant la prévalence d'*E. multilocularis* dans les populations de renards, de chiens et de chats sont d'un intérêt capital sur le plan épidémiologique.

En Suisse, la survenue d'échinococcose alvéolaire chez l'homme est documentée depuis le milieu du siècle dernier et le nombre de cas diagnostiqués a régulièrement fait l'objet de publications entre 1858 et 1983. Entre 1956 et 1983, 267 nouveaux cas au total ont été diagnostiqués. En revanche, la documentation concernant la prévalence d'*E. multilocularis* chez le renard et ses autres hôtes définitifs est très rare. Une enquête à grande échelle sur la prévalence d'*E. multilocularis* chez le renard a donc été entreprise en 1990-1992.

Matériels et méthodes

Dans des conditions satisfaisant strictement aux règles de sécurité en laboratoire, 4 227 renards provenant de 18 des 26 cantons et demi-cantons ont été examinés à la recherche d'infections intestinales par *E. multilocularis*. Quinze prélèvements («frottis intestinaux») ont été examinés pour chaque animal.

Résultats

Comme indiqué sur la *Carte 1*, des renards infectés par *E. multilocularis* ont été trouvés dans chacun des 18 cantons ayant fait l'objet de l'enquête. Les taux de prévalence moyens dans ces 18 cantons se situent entre 1,7% et 54%, avec en outre de très grandes variations à l'intérieur des cantons. Par exemple, sur les 1 251 renards examinés

Canton of Zurich, 33% were infected with *E. multilocularis* with a range for the 12 districts between 14% and 54%.

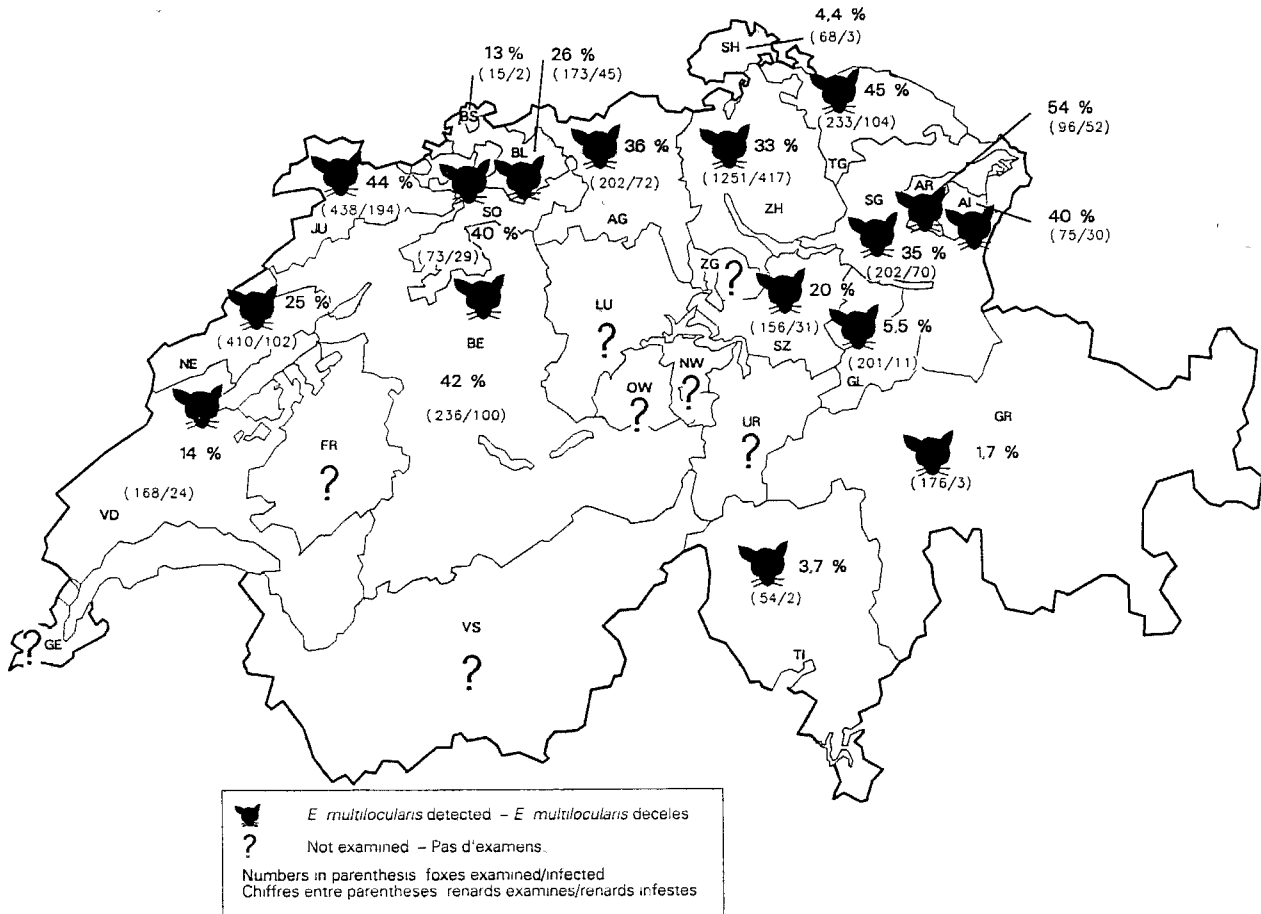
In 11 of the 18 cantons, prevalence rates were between 20% and 54% and have to be regarded as moderate to high. High prevalence rates were predominantly found in the northern cantons. Prevalence rates tended to decrease from north to south-east. Of special interest is the finding of foxes infected with *E. multilocularis* south of the Alps, in the Canton of Tessin.

dans le canton de Zurich, 33% étaient infectés par *E. multilocularis*, mais d'un district à l'autre les chiffres variaient entre 14% et 54%.

Dans 11 des 18 cantons enquêtés, les taux de prévalence se situent entre 20% et 54% et doivent être considérés comme modérés à élevés. Les taux de prévalence élevés se rencontrent principalement dans les cantons du nord du pays, et tendent à diminuer du nord vers le sud-est. Il est particulièrement intéressant de noter qu'on a trouvé des renards infectés par *E. multilocularis* au sud des Alpes, dans le canton du Tessin.

Map 1 Prevalence rates of *Echinococcus multilocularis* in foxes, Switzerland, October 1992

Carte 1 Taux de prévalence d'*Echinococcus multilocularis* chez le renard, Suisse, octobre 1992



The designations employed and the presentation of material on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries.

Les désignations utilisées sur cette carte et la présentation des données qui y figurent n'impliquent, de la part de l'Organisation mondiale de la Santé aucune prise de position quant au statut juridique de tel ou tel pays, territoire, ville ou zone, ou de ses autorités, ni quant au tracé de ses frontières.

Discussion

These new epidemiological data indicate that a potential risk of infection for humans may exist in all areas where foxes infected with *E. multilocularis* have been identified. It has to be assumed that *E. multilocularis* might also occur in other cantons in which fox examinations have not yet been undertaken.

The transmission routes of *E. multilocularis* eggs to human populations may include ingestion of eggs after contact with infected final hosts or consumption of food (for example mushrooms, vegetables, etc.) or drinking-water contaminated with eggs (Fig. 1). However, exact data on the dispersal of eggs in the environment and the significance of the various routes of transmission are not known.

The risk of disease for humans is apparently low. During the periods 1956-1965, 1966-1975 and 1976-1983 the annual average number of new cases of human alveolar echinococcosis in Switzerland remained fairly constant at

Discussion

Ces nouvelles données épidémiologiques indiquent qu'il peut exister un risque potentiel d'infection humaine dans toutes les régions où l'on a trouvé des renards infectés par *E. multilocularis*. On peut supposer qu'*E. multilocularis* est également présent dans les autres cantons, où les renards n'ont pas encore été examinés.

Les voies de transmission des œufs d'*E. multilocularis* aux populations humaines peuvent être les suivantes: ingestion d'œufs après contact avec un hôte définitif infecté, consommation d'aliments contaminés (par exemple champignons, légumes, etc.), ou ingestion d'eau de boisson contaminée par des œufs (Fig. 1). Cependant, on manque de données exactes sur la dispersion des œufs dans l'environnement et sur l'importance relative des diverses voies de transmission.

Le risque de contracter la maladie est apparemment faible chez l'homme. Au cours des périodes 1956-1965, 1966-1975 et 1976-1983, le nombre moyen annuel de nouveaux cas d'échinococcose alvéolaire chez l'homme en Suisse est resté pratiquement stable, de

9 or 10. For 1980, an average nationwide morbidity rate of 0.18 cases per 100 000 population was calculated based on proven clinical cases.¹ During the surveys for the period 1956-1983, most of the human cases were diagnosed in the northern parts of the country where the prevalence rates of *E. multilocularis* in foxes are the highest.

However, correlation of data on human cases and prevalence rates in foxes is difficult for several reasons. The incubation period of alveolar echinococcosis in humans is estimated to be 10-15 years. Therefore, data on surveys in humans from 1956 to 1983 cannot be related to the present prevalence rates of *E. multilocularis* in foxes. Furthermore, the locations of human infection and of diagnosis of the disease may be geographically distant. Due to the long incubation period of alveolar echinococcosis in humans, high prevalence rates of *E. multilocularis* in foxes observed now may result in human morbidity about 10-15 years later. In some European countries, fox populations seem to have increased in recent years. The potential influence of this phenomenon on the epidemiology of alveolar echinococcosis is unknown.

The gap between the relatively high prevalence rates of *E. multilocularis* in foxes and the apparently low morbidity in humans is still unexplained and needs urgent clarification.

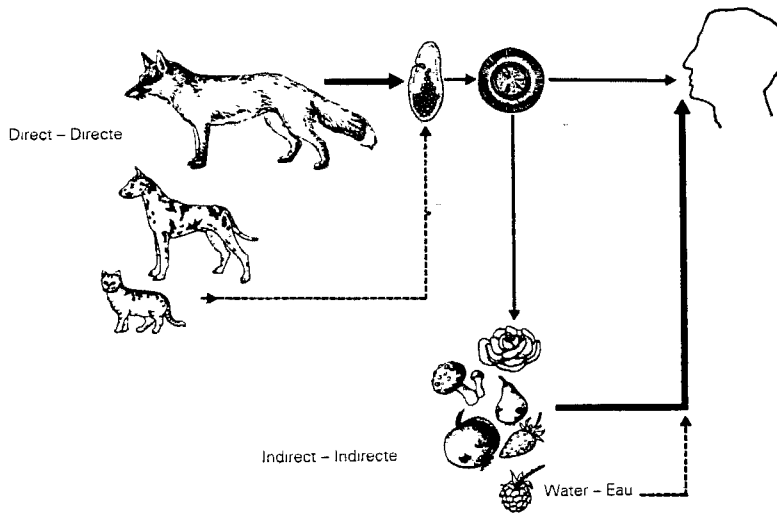
l'ordre de 9 ou 10 cas. En 1980, on a calculé un taux de morbidité moyen pour l'ensemble du pays de 0,18 cas pour 100 000 habitants, à partir des cas cliniques confirmés.¹ Dans les enquêtes portant sur la période 1956-1983, la plupart des cas humains ont été diagnostiqués dans les régions du nord du pays, où les taux de prévalence d'*E. multilocularis* chez le renard sont les plus élevés.

Toutefois, il est difficile, pour diverses raisons, d'établir une corrélation entre les données relatives aux cas humains et les taux de prévalence chez le renard. On pense que la durée de l'incubation de l'échinococcose alvéolaire chez l'homme est d'environ 10 à 15 ans. Par conséquent, les données des enquêtes effectuées chez l'homme entre 1956 et 1983 ne peuvent être reliées aux taux de prévalence actuels d'*E. multilocularis* chez le renard. En outre, les endroits où l'infection humaine a été contractée et ceux où le diagnostic de la maladie a été posé peuvent être géographiquement distants. En raison de la longue durée d'incubation de l'échinococcose alvéolaire chez l'homme, les taux de prévalence élevés d'*E. multilocularis* actuellement observés chez le renard pourraient entraîner une morbidité chez l'homme dans environ 10 à 15 ans. Dans certains pays européens, les populations de renards semblent avoir augmenté en nombre ces dernières années. On ignore quelle peut être l'influence potentielle de ce phénomène sur l'épidémiologie de l'échinococcose alvéolaire.

L'écart observé entre les taux de prévalence relativement élevés d'*E. multilocularis* chez le renard et la morbidité apparemment faible chez l'homme reste inexpliqué et demande à être rapidement élucidé.

Fig. 1 *Echinococcus multilocularis*: possible routes of transmission to humans in Europe

Fig. 1 *Echinococcus multilocularis*: voies possibles de transmission à l'homme en Europe



Prevention and control

Untreated cases of alveolar echinococcosis in humans have fatality rates up to 94% within 10 years after diagnosis, and treatment of such cases is expensive. With the aim of reducing morbidity and mortality, some basic preventive measures are recommended in spite of considerable gaps in epidemiological knowledge. They include (a) education of the population on the parasite's life cycle and preventive measures; (b) safety precautions in handling foxes; (c) thorough washing and, if possible, boiling of mushrooms, certain types of berries and vegetables; (d) handwashing after soil contact during field and garden work; and (e) serological examinations for antibodies against *E. multilocularis* antigen of persons potentially exposed to infection. As the incubation period of alveolar echinococcosis is long, 1 or 2 serological examinations per year are regarded as sufficient for persons at continuous or repeated risk, such as fox hunters or laboratory workers handling foxes. After a suspected single exposure to eggs, serological examinations for antibodies should be carried out 4 weeks after the suspected date

Prévention et lutte

Chez l'homme, les cas d'échinococcose alvéolaire non traités ont un taux de létalité qui peut atteindre 94% dans les 10 ans suivant le diagnostic, et le traitement de ces cas est onéreux. Dans le but de réduire la morbidité et la mortalité, quelques mesures préventives de base sont recommandées, en dépit des lacunes considérables de nos connaissances épidémiologiques. Il s'agit a) de faire connaître à la population le cycle biologique du parasite et les mesures préventives; b) de prendre certaines précautions lorsqu'on est en contact avec des renards; c) de laver soigneusement et, si possible, d'ébouillanter les champignons, certains types de baies et les légumes; d) de se laver les mains après tout contact avec le sol, qu'il s'agisse de travaux des champs ou de jardinage; et e) de pratiquer des examens sérologiques à la recherche d'anticorps dirigés contre les antigènes d'*E. multilocularis* chez les personnes potentiellement exposées à l'infection. Comme l'incubation de l'échinococcose alvéolaire est longue, 1 ou 2 examens sérologiques par an sont considérés comme suffisants pour les personnes exposées en permanence ou de façon répétée, comme les chasseurs de renards ou le personnel de laboratoire qui manipule des renards. Si l'on soupçonne une exposition isolée à des

of exposure, and 6, 12 and 24 months later. For such examinations, highly specific and sensitive tests should be used. A new ELISA (Em2-plus ELISA) is now available in Switzerland.

In this country, echinococcosis (cystic and alveolar echinococcosis) has had to be notified by diagnostic laboratories to the Federal Office of Public Health (FOPH) since January 1989. In cooperation with the Canton of Zurich, the FOPH has established a National Centre for Echinococcosis at the Institute of Parasitology, University of Zurich, which will monitor the epidemiological situation and develop proposals for prevention and control.

¹ See No. 6, 1990, pp 37-38.

(Based on: A report from the WHO Collaborating Centre for Parasitic Zoonoses, Institute of Parasitology, University of Zurich.)

Injury prevention

Fireworks-related injuries during the New Year period,¹ Naples, 1992-1993

Italy. Celebrating the New Year with fireworks is traditional in this country. A national surveillance system maintained by police indicated that on New Year's Eve 1992, more than 1 100 fireworks-related injuries and 4 deaths occurred in Italy. In many areas of the country, the use of fireworks begins several weeks before the New Year and continues through the Epiphany (6 January). To characterize fireworks-related injuries in the Province of Naples — an area that contains less than 6% of the total population of Italy but accounts for 15% of the reported fireworks-related injuries in the country — the Regional Health Observatory of Campania and the Italian Field Epidemiology Training Programme implemented an active surveillance system in each of the 18 public emergency rooms in the province (1992 population: 3.5 million). This report summarizes surveillance results for the New Year period 1992-1993.

A case was defined as an injury attributed to fireworks in a person who sought care in one of the 18 participating emergency rooms from 24 December 1992 to 6 January 1993. Investigators abstracted data primarily from the legally required standardized reports of all injuries² entered in logs of police posts at each emergency room. These data included age, sex, residence, where the injury occurred, type of injury, and expected time of recovery. In addition, investigators interviewed patients directly or by telephone for detailed information on how the injury occurred.

During the study period, 351 people with fireworks-related injuries were examined in participating emergency rooms, representing an overall injury rate of 10 per 100 000 residents. Rates by district for the 21 health districts in the province varied more than eight-fold, from 2.3 to 19.3 per 100 000 and were highest in low-income areas in urban Naples and on the slopes of Mount Vesuvius. One hundred and fifty-three (44%) of those injured were aged 14 years or less; the rate was highest for children aged 10-12 years (45 per 100 000). The risk among males was nine-fold greater than that among females.

More than three-quarters (271 [77%]) of the injured people were examined during 31 December-1 January (Fig. 1). The first peak in the number of patients occurred from midnight to 3 a.m. on New Year's Day and consisted primarily of adults; the second peak occurred from noon to 3 p.m. and consisted primarily of children.

¹ See No. 8, 1992, pp 54-55.

² Police reports are required by law for all injuries resulting from causes or circumstances that could have legal ramifications (e.g., resulting from motor-vehicle crashes, gunshot wounds, and child abuse)

œufs, on pratiquera des examens sérologiques à la recherche d'anticorps 4 semaines après la date présumée de l'exposition, puis 6, 12 et 24 mois plus tard. On emploiera pour ces examens des tests très spécifiques et très sensibles. En Suisse, on dispose désormais pour cela d'un nouvel ELISA (Em2-plus ELISA).

Dans ce pays, l'échinococcose (kystique et alvéolaire) est obligatoirement notifiée par des laboratoires de diagnostic à l'Office fédéral de la Santé publique (OFSP) depuis janvier 1989. En collaboration avec le canton de Zurich, l'OFSP a établi un Centre national de l'Echinococcose à l'Institut de Parasitologie de l'Université de Zurich, chargé de surveiller la situation épidémiologique et de faire des propositions en matière de prévention et de lutte.

¹ Voir N° 6, 1990, pp 37-38.

(D'après: Un rapport du Centre collaborateur OMS pour les zoonoses parasitaires, Institut de Parasitologie, Université de Zurich.)

Prévention des traumatismes

Lésions traumatiques causées par des pétards pendant les fêtes du Nouvel An,¹ Naples, 1992-1993

Italie. Il est de tradition dans le pays de célébrer le Nouvel An en faisant exploser des pétards. Grâce à un dispositif national de surveillance mis en place par la police, on a constaté, le 31 décembre 1992, plus de 1 100 lésions traumatiques, ainsi que 4 décès causés par des pétards. Dans de nombreuses régions, on commence à faire exploser des pétards plusieurs semaines avant le Nouvel An et on continue jusqu'à l'Épiphanie (6 janvier). Pour dégager les caractéristiques des lésions provoquées par les pétards dans la province de Naples — région dans laquelle réside moins de 6% de la population totale de l'Italie, mais qui entre pour 15% dans le nombre de lésions provoquées par les pétards signalées dans le pays — l'Observatoire régional de la santé de Campanie et le Programme national de formation à l'épidémiologie sur le terrain ont mis en place un dispositif de surveillance dans chacun des 18 services publics d'urgence de la province (nombre d'habitants en 1992: 3,5 millions). Le présent rapport résume les résultats de cette surveillance pour la période du Nouvel An 1992-1993.

Un cas est défini comme une lésion traumatique causée par un pétard chez un patient venu consulter entre le 24 décembre 1992 et le 6 janvier 1993 dans l'un des 18 services d'urgence participants. Les données recueillies par les enquêteurs provenaient principalement des rapports normalisés exigés de par la loi pour tous les cas de traumatisme² et enregistrés dans les dossiers des postes de police attachés à chaque service d'urgence. Ces données portaient sur l'âge, le sexe, le domicile, le lieu de l'accident, le type de lésion et le délai de guérison prévu. En outre, les enquêteurs se sont entretenus avec les patients, directement ou par téléphone, pour obtenir des informations détaillées sur les circonstances de l'accident.

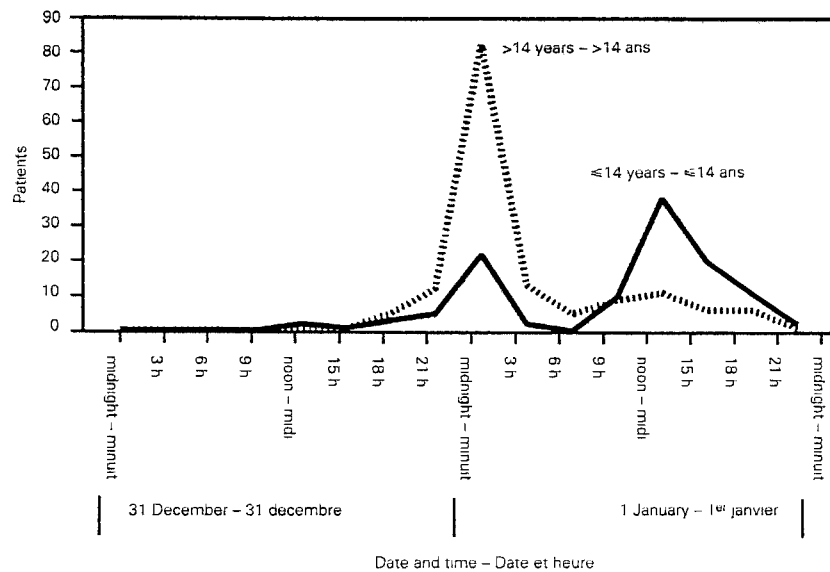
Pendant la période considérée, 351 personnes présentant des lésions causées par des pétards ont été examinées dans les services d'urgence participants, soit un taux global de lésions traumatiques de 10 pour 100 000 résidents. Le taux par district pour les 21 districts sanitaires de la province varie dans une proportion de 1 à 8 et davantage, allant de 2,3 à 19,3 pour 100 000 personnes, les taux les plus élevés étant enregistrés dans les quartiers à faible revenu de la ville de Naples et sur les pentes du Vésuve. Cent cinquante-trois patients (44%) étaient âgés de 14 ans ou moins; le taux le plus élevé a été constaté chez les enfants âgés de 10 à 12 ans (45 pour 100 000). Le risque chez les personnes de sexe masculin était 9 fois plus élevé que chez les personnes de sexe féminin.

Plus des trois quarts (271 [77%]) des personnes blessées ont été examinées les 31 décembre et 1^{er} janvier (Fig. 1). Le nombre de patients a atteint un premier pic entre minuit et 3 heures du matin le jour du Nouvel An, ces patients étant en majorité des adultes; le second pic s'est produit entre midi et 3 heures de l'après-midi, les patients étant en majorité des enfants.

¹ Voir N° 8, 1992, pp 54-55.

² De par la loi, des rapports de police doivent être établis pour tous les traumatismes résultant de causes ou de circonstances qui pourraient avoir des incidences juridiques (blessures résultant d'accidents de la circulation, blessures par balles, mauvais traitements envers les enfants, par exemple).

Fig. 1 Fireworks-related injuries, by age group and by time of patient's emergency room arrival, Naples, Italy, 31 December 1992-1 January 1993

Fig. 1 Lésions causées par des pétards, par groupe d'âge et par heure d'arrivée des patients dans les services d'urgence, Naples, Italie, 31 décembre 1992-1^{er} janvier 1993

Ninety-six (27%) of the 351 injured people had multiple injuries. The most common sites of injury were hands (242 cases [69%]), face (95 [27%]), and eyes (90 [26%]). For the 341 people for whom data on type of injury were available, the most common type of injuries were burns (143 [42%]) and lacerations and contusions (137 [40%]). Sixty-four (19%) sustained serious hand injuries associated with avulsion or partial or complete amputation; 39 (11%) people incurred severe eye injuries. Nearly one-third of those injured (111/351) were hospitalized.

Information about the cause of the injury was obtained from 92 (83%) of the 111 persons hospitalized and from 102 (42%) of the 241 who were treated as outpatients. Use of illegal fireworks accounted for 97 (66%) of all injuries and all 38 severe hand injuries among the 147 people on whom information on the type of fireworks was available. The type of illegal fireworks most commonly implicated was a palm-sized cherry bomb — known locally as *cipolla* (onion). Less frequently, injuries were caused by homemade explosive devices made with gunpowder obtained from other fireworks; all of the people injured by these devices were children and adolescents. Fireworks that, in some areas of the United States, would be considered legal devices (e.g., fountains, candles, rockets with sticks, and sparklers) accounted for 41 injuries (28%).

For 67 (36%) of the 185 persons for whom data on the circumstances of injury were available, the injury occurred immediately after the fuse had been lit; 55 (30%) were associated with relighting of an unexploded firecracker; and 43 (23%) injuries resulted from firecrackers thrown by another person. Fifty-four (67%) of 81 children aged less than 13 years who were injured were not under adult supervision when injured.

MMWR Editorial Note: Although the sale of most fireworks is banned in Italy, the black market for fireworks is large, and the legal ban is not consistently enforced. Many of the large explosive devices and other fireworks sold illegally are manufactured locally, have not been subjected to quality control, and lack the safety features (e.g., fuses of adequate length) of legal fireworks.

The findings in this report suggest 3 potential approaches for decreasing the occurrence of fireworks-related injuries in Naples. First, existing fireworks-related laws should be more rigorously enforced; evaluation of the im-

Parmi les 351 blessés, 96 (27%) présentaient des lésions multiples. Elles concernaient surtout les mains (242 cas [69%]), le visage (95 [27%]) et les yeux (90 [26%]). Chez les 341 personnes pour lesquelles on disposait de données sur le type de lésion, les types les plus fréquents ont été les brûlures (143 [42%]) et les lacérations et contusions (137 [40%]). Soixante-quatre personnes (19%) présentaient des lésions graves à la main, avec avulsion ou amputation partielle ou complète; 39 personnes (11%) ont été gravement atteintes aux yeux. Près d'un tiers des blessés (111/351) ont été hospitalisés.

Des informations sur la cause de la lésion ont été recueillies auprès de 92 (83%) des 111 personnes hospitalisées et de 102 (42%) des 241 personnes soignées en consultation externe. Chez les 147 personnes pour lesquelles on disposait d'informations sur le type de pétards utilisés, l'utilisation de pétards illégaux était à l'origine de 97 cas (66%) et de la totalité des 38 lésions graves à la main. Le type de pétard illégal le plus couramment en cause était une bombe cerise tenant dans la paume de la main — appelée localement *cipolla* (oignon). Les lésions étaient dues plus rarement à des engins explosifs artisanaux fabriqués avec de la poudre provenant d'autres pétards; toutes les personnes blessées par ces engins étaient des enfants ou des adolescents. Des pétards qui, dans certaines régions des Etats-Unis, seraient considérés comme des engins légaux (fontaines, chandelles, fusées sur bâtons et cierges magiques, par exemple) étaient à l'origine de 41 lésions traumatiques (28%).

Dans les 185 cas pour lesquels on dispose de données sur les circonstances du traumatisme, celui-ci s'était produit immédiatement après l'allumage dans 67 cas (36%); 55 traumatismes (30%) étaient dus au réallumage d'un pétard qui n'avait pas explosé, et 43 (23%) avaient été causés par des pétards lancés par une autre personne. Sur les 81 enfants âgés de moins de 13 ans qui avaient été blessés, 54 (67%) n'étaient pas surveillés par un adulte lors de l'accident.

Note de la Rédaction du MMWR: Bien que la vente de la plupart des pétards soit interdite en Italie, le marché noir est très actif et l'interdiction légale n'est pas toujours respectée. Bon nombre des gros engins explosifs et autres pétards vendus illégalement sont fabriqués localement, ne font l'objet d'aucun contrôle de qualité et ne répondent pas aux critères de sécurité (longueur suffisante du détonateur, par exemple) qui s'appliquent aux pétards vendus légalement.

Les conclusions du rapport suggèrent 3 approches possibles pour diminuer l'incidence des lésions causées par des pétards à Naples. En premier lieu, la législation existante concernant les pétards devrait être appliquée avec plus de rigueur; l'évaluation des effets de

fact of similar laws in the United States indicates that enforcement reduces the risk of this problem. Secondly, cleaning streets thoroughly early on 1 January might prevent injuries that result when children relight fireworks found in the street or construct fireworks from remnants of partially exploded fireworks. Thirdly, an education campaign should be initiated in the weeks before the New Year, an approach that has helped to reduce fireworks-related injuries in the Philippines.¹ The findings from this study have been shared in Naples with the local police, sanitation authorities, and participating hospitals; based on these findings, the Regional Observatory has initiated efforts to develop a "Capodanno Senza Danno" (New Year Without Harm) programme to prevent fireworks-related injuries.

¹ See No 8, 1992, pp 54-55

(Based on: Morbidity and Mortality Weekly Reports, 42, No. 11, 1993; US Centers for Disease Control and Prevention.)

lois analogues aux Etats-Unis indique que l'application de la loi diminue le risque de ce problème. Deuxièmement, un nettoyage à fond des rues effectué tôt dans la matinée du 1^{er} janvier pourrait prévenir les accidents qui risquent de se produire lorsque des enfants réallument des pétards trouvés dans la rue ou fabriquent des pétards à partir de débris d'engins qui ont partiellement explosé. Troisièmement, une campagne d'éducation devrait être entreprise dans les semaines qui précèdent le Nouvel An, approche qui a contribué à réduire le nombre de lésions provoquées par les pétards aux Philippines.¹ A Naples, les conclusions de l'étude ont été communiquées à la police, aux responsables de l'assainissement, ainsi qu'aux hôpitaux participants; à partir de ces conclusions, l'Observatoire régional a commencé à élaborer un programme «Capodanno Senza Danno» (un Nouvel An sans dommage) en vue de prévenir les accidents provoqués par les pétards.

¹ Voir N° 8, 1992, pp. 54-55

(D'après: Morbidity and Mortality Weekly Report, 42, N° 11, 1993; US Centers for Disease Control and Prevention.)

NEW WHO PUBLICATION

NOUVELLE PUBLICATION DE L'OMS

Drug utilization studies: methods and uses¹

Medicines are part of our everyday lives. But how many drugs do people take and what sort, how much do they cost, and who influences the way they are prescribed and the way they are actually taken?

This book considers the latest research methods and how they have been used. It describes the complementarity of clinical trials and drug utilization studies, the development of therapeutic formularies, essential drug lists, drug classification systems and standard dosage measures, and the quantification of drug risks. It discusses the social and economic aspects of drug use, and the role that health authorities, the health professions, the teachers of health professionals and the consumers themselves play in drug utilization. It also explores how far drug utilization studies are transferable between industrialized and developing countries.

Every country needs a drug policy to make the most rational and cost-effective use of a very expensive part of the health service. Drug utilization research provides the tools for them to do so. This book is not just a record of what has been achieved so far in that field; it is also a guide to students and researchers as well as those in the pharmaceutical industry and administration.

¹ WHO Regional Office for Europe, Copenhagen, 1993, 218 pages (*WHO Regional Publications, European Series, No. 45*), English only; ISBN 92 890 1308 7; Sw fr. 36 -/US \$32.40, (in developing countries: Sw.fr. 25.20), Order No. 1310045

Etudes sur l'emploi des médicaments: méthodes et utilisations

Les médicaments font partie de notre vie quotidienne. Mais combien les gens en prennent-ils et quels types de médicaments, combien coûtent ces médicaments et qui influe sur la façon dont ils sont prescrits et dont ils sont effectivement consommés?

Cet ouvrage présente les méthodes de recherche les plus récentes et la façon dont elles ont été utilisées. Il décrit la complémentarité des essais cliniques et des études sur l'utilisation des médicaments, l'élaboration des formulaires thérapeutiques, les listes de médicaments essentiels, les systèmes de classement des médicaments et les mesures types de dosage ainsi que la quantification des risques liés aux médicaments. Il examine les aspects sociaux et économiques de l'utilisation des médicaments et le rôle que les autorités sanitaires, les professions de la santé, les enseignants des professionnels de la santé et les consommateurs eux-mêmes jouent dans l'utilisation des médicaments. Il examine aussi la mesure dans laquelle les études sur l'utilisation des médicaments sont transférables entre les pays industrialisés et les pays en développement.

Chaque pays a besoin d'une politique pharmaceutique pour rendre aussi rationnelle et aussi rentable que possible l'utilisation d'une partie extrêmement coûteuse des services de santé. La recherche sur l'utilisation des médicaments fournit aux pays les outils dont ils ont besoin pour cela. Cet ouvrage ne fait pas seulement le point sur ce qui a été fait jusqu'ici dans ce domaine; il constitue aussi un guide à l'usage des étudiants et des chercheurs, ainsi qu'à celui des personnels de l'industrie pharmaceutique et des administrateurs de ce secteur.

¹ Bureau régional de l'OMS de l'Europe, Copenhagen, 1993, 218 pages (*OMS Publications régionales, Série européenne, N° 45*), publié en anglais seulement; ISBN 92 890 1308 7, Fr.s. 36.-/US \$32.40; (dans les pays en développement: Fr.s. 25.20); N° de commande 1310045

Infected areas as at 2 June 1993

For criteria used in compiling this list, see No 10, p 72
X - Newly reported areas

Zones infectées au 2 juin 1993

Les critères appliqués pour la compilation de cette liste sont publiés dans le N° 10, p 72
X - Nouvelles zones signalées

<p>Plague • Peste Africa • Afrique</p> <p>Madagascar Antananarivo Province Ambohidranomano S Pref Antananarivo-Avaradrano S Pref Ambatolampy S Pref Anjozorobe S Pref Antananarivo S Pref Antananarivo District Antaninjofo S Pref Antsirabe I S Pref Antsirabe II S Pref Ambodjala District Ambohitimanonava District Ampasatanety District Manandona District</p>	<p>Soanindranny District Tsarofar District Vianankarena District Arvommano S Pref Betafo S Pref Alakamisy-Anatavato District Fanandrana S Pref Faratsho S Pref Mangakandrana S Pref Muarinarivo S Pref Analavory District Anosibe Ifanja District Remohitra S Pref Soavinandranana S Pref Ambatoasana Centre Tsiranomandy S Pref Antsiranana Province Andapa S Pref Doany District Fianarantsoa Province</p>	<p>Ambatofinandrahana S Pref Ambondromisotra District Andrefambolotra District Bevonotany District Soanimerenana District Ambohimahasa S Pref Manandroy District Ambatomanina District Ambohimahazo District Ambovombe Centre Andina District Anjoma N'Ankora District Anjoma Navona District Ankazoambo District Ivato District Ivony District Talata-Vohimana District Tsarasotra District Fandrana S Pref</p>	<p>Fianarana District Fianarantsoa I S Pref Mahatsinjo District Fianarantsoa II S Pref Andoharanomaitso District Fianarantsoa II District Manadrana S Pref Mahayanga Province Toamasina Province Moramanga S Pref</p> <p>Tanzania, United Rep. of Tanzanie, Rép.-Unie de Tanga Region Lushoto District Tanga District</p> <p>Zaire • Zaïre Haut Zaïre Province Mahagi Administrative Zone</p>	<p>America • Amérique Bolivia • Bolivie La Paz Department Franz Tamayo Province Sud Yungas Province Valle Grande Province</p> <p>Brazil • Brésil Bahia State Birunga Municipio Candeal Municipio Central Municipio Conceição Municipio Feira de Santana Municipio Itaquara Municipio Irecê Municipio Itaberaba Municipio Jussara Municipio</p>
--	--	--	--	---

Retrolândia Município Ruchão do Jacupe Município Senhor do Bonfim Município Serrinha Município Teofilândia Município <i>Paraíba State</i> Araba Município Barra de S. Rosa Município Cubaú Municipio Olivedos Município Queimadas Município Remigio Município Solânea Município	<i>Lac Prefecture</i> <i>Logone Occidental Prefecture</i> <i>Logone Oriental Prefecture</i> <i>Njamena Prefecture</i> <i>Ouaddai Prefecture</i> <i>Tandjilé Prefecture</i> Côte d'Ivoire <i>Departement de l'Ouest</i> Man Sous-Prefecture Ghana <i>Accra Region</i> Accra District Greater Accra District <i>Ashanti Region</i> Central Region Upper East Region Volta Region Guinea • Guinée Conakry Province Forecariah Prefecture Kenya (Area not specified - Zone non precisee) Liberia • Libéria Bong County Montserrado County Malawi <i>Central Region</i> Lilongwe District <i>Southern Region</i> Mali <i>Kayes Region</i> Kayes Cercle <i>Koulikoro Region</i> Nara Cercle Mauritania • Mauritanie Nouakchott District 1 ^{re} Region Hodh el Chargui 2 ^e Region Hodh el Gharbi 3 ^e Region Assaba et Guidimakha 4 ^e Region Gorgol 5 ^e Region Brakna 6 ^e Region Trarza Mozambique <i>Inhambane Province</i> Homoine District Maxixe District Morrumbene District Panda District <i>Manica Province</i> Chimoio District Guro District Sussundenga District <i>Maputo Province</i> Manhiça District Maputo City Matruene District Moamba District <i>Nampula Province</i> Nampula City <i>Sofala Province</i> Beira City Nhamatanda District <i>Tete Province</i> Moatze District Mutarara District Tete City <i>Zambezia Province</i> Inhassunge District Mocuba District Mopeia District Namacurra District Nicoadala District Quelimane District Niger <i>Diffa Département</i> <i>Dosso Département</i> <i>Maradi Département</i> <i>Niamey Département</i> <i>Tahoua Département</i> <i>Tillabery Département</i> <i>Zinder Département</i> Nigeria • Nigéria <i>Abuja State</i> <i>Akwa Ibom State</i> <i>Anambra State</i> <i>Bauchi State</i> <i>Bendel State</i> <i>Benue State</i> <i>Borno State</i> <i>Gongola State</i> <i>Imo State</i> <i>Kaduna State</i> <i>Kano State</i> <i>Katsina State</i> <i>Kwara State</i> <i>Lagos State</i> <i>Niger State</i> <i>Ogun State</i> <i>Ondo State</i> <i>Oyo State</i> <i>Plateau State</i> <i>Rivers State</i> <i>Sokoto State</i>	Rwanda <i>Cyangugu Prefecture</i> <i>Gisenyi Prefecture</i> Sao Tome and Principe São Tomé-et-Principe Lamba District São Tomé Swaziland (Area not specified - Zone non precisee) Tanzania, United Rep. of Tanzanie, Rep.-Unie de <i>Arusha Region</i> Kilimanjaro Region Mara Region Mtwara Region Rukwa Region Tanga Region Togo Golfe District Kloto District Kozah District Lacs District Ogou District Sotouboua District Vo District Yoto District Uganda • Ouganda Kasese District Zaire • Zaïre <i>Haut Zaire Province</i> <i>Kivu Province</i> <i>Shaba Province</i> Zambia • Zambie <i>Central Province</i> Lusaka Copperbelt Province <i>Eastern Province</i> <i>Luapula Province</i> <i>Northern Province</i> <i>Southern Province</i> Zimbabwe <i>Manicaland Province</i> <i>Mashonaland Central</i> <i>Mashonaland East</i> <i>Mashonaland West Province</i> <i>Masvingo Province</i> <i>Midlands Province</i>	<i>Magdalena Department</i> <i>Meta Department</i> <i>Narino Department</i> <i>Norte de Santander Department</i> <i>Puntunayo Department</i> <i>Quindío Department</i> <i>Risaralda Department</i> <i>San Andres Intendency</i> <i>San Jose del Guaviare Department</i> <i>Santa Fe de Bogota Department</i> <i>Santander Department</i> <i>Sucre Department</i> <i>Tolima Department</i> <i>Valle Department</i> Costa Rica <i>Limon Province</i> <i>San Jose Province</i> Ecuador • Equateur <i>Azuay Province</i> <i>Bolivar Province</i> <i>Cañar Province</i> <i>Carchi Province</i> <i>Chimborazo Province</i> <i>Cotacachi Province</i> <i>El Oro Province</i> <i>Esmeraldas Province</i> <i>Galapagos Province</i> <i>Guayas Province</i> <i>Imbabura Province</i> <i>Loja Province</i> <i>Los Rios Province</i> <i>Manabi Province</i> <i>Morona Province</i> <i>Napo Province</i> <i>Pastaza Province</i> <i>Pichincha Province</i> <i>Sucumbus Province</i> <i>Tungurahua Province</i> <i>Zamora-Chunchipe Province</i> El Salvador <i>Central Region</i> <i>Metropolitan Region</i> <i>Occidental Region</i> <i>Oriental Region</i> <i>Paracentral Region</i> French Guiana Guyane française Guatemala <i>Alta Verapaz Department</i> <i>Baja Verapaz Department</i> <i>Chimaltenango Department</i> <i>Chiquimula Department</i> <i>El Progreso Department</i> <i>Escuintla Department</i> <i>Guatemala Department</i> <i>Huehuetenango Department</i> <i>Izabal Department</i> <i>Jalapa Department</i> <i>Jutiapa Department</i> <i>Petén Department</i> <i>Quetzaltenango Department</i> <i>Quiché Department</i> <i>Retalhuleu Department</i> <i>Sacatepequez Department</i> <i>San Marcos Department</i> <i>Santa Rosa Department</i> <i>Solola Department</i> <i>Suchitepequez Department</i> <i>Totonicapan Department</i> <i>Zacapa Department</i> Guyana <i>Region I (Barima/Waimi)</i> <i>Region II (Pomeroon/Supenaam)</i> Honduras <i>Choluteca Department</i> <i>Cortés Department</i> <i>El Paraiso Department</i> <i>Francisco Morazan Department</i> <i>Sanja Barbara Department</i> <i>Valle Department</i> <i>Yoro Department</i> Mexico • Mexique <i>Campeche State</i> <i>Chiapas State</i> <i>Chihuahua State</i> <i>Colima State</i> <i>Districto Federal</i> <i>Guanajuato State</i> <i>Guerrero State</i> <i>Hidalgo State</i> <i>Jalisco State</i> <i>Mexico State</i> <i>Michoacan State</i> <i>Morelos State</i> <i>Neuvo Leon State</i> <i>Oaxaca State</i> <i>Puebla State</i> <i>Queretaro State</i> <i>Quintana Roo State</i> <i>San Luis Potosi State</i> <i>Sonora State</i> <i>Tabasco State</i> <i>Tamaulipas State</i> <i>Tlaxcala State</i> <i>Veracruz State</i> <i>Yucatan State</i> <i>Zacateca State</i> Nicaragua <i>Boaco Department</i> <i>Carazo Department</i> <i>Chinandega Department</i> <i>Chontales Department</i> <i>Esteli Department</i> <i>Granada Department</i> <i>Leon Department</i>	<i>Managua Department</i> <i>Masaya Department</i> <i>Matagalpa Department</i> <i>Nueva Segovia Department</i> <i>Rio San Juan Department</i> <i>Rivas Department</i> Panama <i>Chepo Province</i> <i>Chunan Province</i> <i>Colon Province</i> <i>Comarca de San Blas</i> <i>Darien Province</i> <i>Panama Province</i> Peru • Pérou <i>Amazonas Department</i> <i>Ancaes Department</i> <i>Apurimac Department</i> <i>Arequipa Department</i> <i>Ayacucho Department</i> <i>Cajamarca Department</i> <i>Callao Province</i> <i>Cuzco Department</i> <i>Huancavelica Department</i> <i>Huanuco Department</i> <i>Ica Department</i> <i>Junin Department</i> <i>La Libertad Department</i> <i>Lambayeque Department</i> <i>Lima Department</i> <i>Loreto Department</i> <i>Madre de Dios Department</i> <i>Moquegua Department</i> <i>Pasco Department</i> <i>Puno Department</i> <i>Puno Department</i> <i>San Martin Department</i> <i>Tacna Department</i> <i>Tumbes Department</i> <i>Ucayali Department</i> Suriname <i>Marowijne District</i> Venezuela <i>Anzoategui State</i> <i>Apure State</i> <i>Aragua State</i> <i>Barnas State</i> <i>Carabobo State</i> <i>Delta Amacuro State</i> <i>Federal District</i> <i>Guarico State</i> <i>Mendoza State</i> <i>Miranda State</i> <i>Monagas State</i> <i>Nueva Esparta State</i> <i>Sucre State</i> <i>Tachira State</i> <i>Zulia State</i> ASIO • ASIE Bhutan • Bhoutan Mongar District Pemagatse District Phuntsholing District Punakha District Samdrupjongkhar District Tashigang District Thimphu District Cambodia • Cambodge Kompong Chan Province China • Chine (Area not specified - Zone non precisee) India • Inde <i>Andhra Pradesh State</i> Hyderabad District Visakhapatnam District <i>Assam State</i> Dahh Territory Gujarat State <i>Haryana State</i> <i>Karnataka (Mysore) State</i> Bangalore District Bidar District Chitradurga District Gulburga District Hassan District Kolar District Mandya District Raichar District Tumkur District <i>Kerala State</i> <i>Madhya Pradesh State</i> <i>Maharashtra State</i> Akola District Amrawati District Nagpur District Nandad District Osmanabad District Parbhani District Pune District Sangli District Thane District <i>Manipur State</i> <i>Punjab State</i> <i>Tamil Nadu State</i> Anna District Chingleput District Madras District Madurai District North Arcot District Pudukkottai District Thanjavur District Tiruchirapalli District Tirunelveli District Vellore District Villipuram District
---	---	--	--	---

<p>Uttar Pradesh State West Bengal State Calcutta</p> <p>Indonesia • Indonésie East Nusa Tenggara Province Sumba Barat Regency Lampung Province Lampung Barat Regency North Sulawesi Province Bolaang Mongondow Regency</p> <p>Iraq Al-Basra Governorate Al-Anbar Governorate Al-Mathna Governorate Al-Najef Governorate Al-Qadisiya Governorate Arbil Governorate Babil Governorate Baghdad Governorate Dohuk Governorate Dyala Governorate Karbala Governorate Mesan Governorate Nineveh Governorate Salah El-Din Governorate Sulamanyyah Governorate Tammur Governorate Tikar Governorate Wasit Governorate</p> <p>Malaysia • Malaisie Kedah State Kubang Pasu District Penang State Timor Laut District Sabah Tawau District Sarawak Simunjan District</p> <p>Nepal • Népal Baitadi District Jhapa District Khatmandu District</p> <p>Viet Nam Binh Tri Thien Province Nghia Binh Province Phu Khanh Province</p> <p>Europe</p> <p>Ukraine Mariupole Nicolaeo Region Odesskaya Region</p> <p>Oceania • Océanie</p> <p>Tuvalu Nanumea Island Nustao Island</p> <p>Yellow fever • Fièvre jaune</p> <p>Africa • Afrique</p> <p>Angola Bengo Province Luanda Province</p>	<p>Cameroon • Cameroun Province de l'Extrême-Nord Mayo Sava Département Mayo Tsanaga Département</p> <p>Gambia • Gambie Upper River Division</p> <p>Guinea • Guinée Siguiri Région</p> <p>Mali Kayes Region Kita Cercle Koulikoro Region Dioïla Cercle Kangaba Cercle Kati Cercle Kolokani Cercle</p> <p>Kenya Rift Valley Province Baringo District Elgeyo Marakwet</p> <p>Nigeria • Nigeria Anambra State Bauchi State Bendel State Benue State Cross River State Kaduna State Kwara State Lagos State Niger State Ogun State Ondo State Oyo State Plateau State</p> <p>Sudan • Soudan Territory South of 12° N Territoire situé au sud du 12° N</p> <p>Zaire • Zaïre Territory North of 10° S Territoire situé au nord du 10° S</p> <p>America • Amériqne</p> <p>Bolivia • Bolivie Beni Department Ballivian Province Itenez Province Cochabamba Department Ayopayo Province Carrasco Province Chapare Province La Paz Department Larecaja Province Murillo Province Nor Yungas Province Quinum Province Sud Yungas Province Santa Cruz Department Andres Babiñez Province Cordillera Province Florida Province Gutierrez Province Ichilo Province</p>	<p>Brazil • Brésil Amapa Territory Macapa Municipio Amapa State Canutama Municipio João Figueiredo Municipio Manaquiri Municipio Manaus Municipio Maraá Municipio Nova Olinda do Norte Municipio Novo Auruá Municipio Tefé Municipio Urucara Municipio</p> <p>Goiás State Alto Paraiso Municipio Bela Vista Municipio Caiapônia Municipio Damiolândia Municipio Formosa Municipio Goiás Velho Municipio Mara Roxas Municipio Nova Crixas Municipio Planaltina Municipio Santa Cruz Municipio</p> <p>Maranhão State Grajau Municipio Lago da Pedra Municipio Montes Altos Municipio</p> <p>Mato Grosso State Antônio João Municipio Camapuã Municipio Corguinho Municipio Diamantino Municipio Jardim Municipio Nova Maringa Municipio Placido de Castro Municipio Pocones Municipio Pontes e Lacerda Municipio Ribas do Rio Pardo Municipio Sidrolândia Municipio Sinop Municipio Terenos Municipio</p> <p>Minas Gerais State Bonfinopolis Municipio Francisco Dumont Municipio Murabela Municipio Paracatu Municipio Unai Municipio</p> <p>Para State Alenquer Municipio Almeirim Municipio Altamira Municipio Araguaia Municipio Faro Municipio Monte Alegre Municipio Prahna Municipio Rendição Municipio São Domingos do Capim Municipio Sen. Jose Porfirio Municipio Tailandia Municipio Tucuru Municipio Xinguara Municipio</p> <p>Rondonia State Cacoal Municipio Roraima Territory Bonfim Municipio Garrmpo Munim Municipio Maloca Caju Municipio</p>	<p>Colombia • Colombie Antioquia Department Anoní Municipio Taraza Municipio Yondo Municipio Arauca Intendencia Arauca Municipio Saravena Municipio Boyaca Department Chita Municipio Puerta Boyaca Municipio Caguetá Intendencia Belen de los Andaquíes Municipio El Doncello Municipio San Vicente de Caguan Municipio Casanare Intendencia Hato Corozal Municipio Tamara Municipio Yopal Municipio Cesar Department Valledupar Municipio Choco Department Rio Sucio Municipio Cundinamarca Department Maya Municipio Guaviare Intendencia Miraflores Municipio San Juan del Guaviare Municipio Meta Intendencia Cabuyaro Municipio La Primavera Municipio San Carlo de Guaroa Municipio Villavencio Municipio Vista Hermosa Municipio Norte de Santander Department Cucuta Municipio Tibu Municipio Cucuta Intendencia Toledo Municipio Putumayo Intendencia Puerto Asis Municipio Santander Department Bucaramanga Municipio Cimitarra Municipio El Carmen Municipio Vichada Department Puerto Trujillo Municipio</p> <p>Ecuador • Equateur Morona-Santiago Province Napo Province Humayacu District Pastaza Province Sucumbios Province Zamora-Chunchope Province</p> <p>Peru • Pérou Ayacucho Department Huanua Province San Jose Santillana District CUSCO Department La Convencion Province Echarate District Krtani District</p> <p>Maranura District Santa Ana District Huanuco Department Huamabos Province Monzon District Leoncio Prado Province Alonía Robles District Aucayacu District J C Castello District Leoncio Prado District Monzon District P. Luyando District Rupa Rupa District Marañon Province Cholon District Junin Department Chanichamayo Province Chanichamayo District Perene District San Luis Severo District Viloch District Satipo Province Coviriali District Mazaman District Pangoa District Pichanali District Rio Negro District Rio Tambo District Satipo District Loreto Department Ucayali Province Contamana District Purus District Madre de Dios Department Manu Province Madre de Dios District Manu District Tambopata Province Inambari District Las Piedras District Tambopata District Puno Department Sandia Province San Juan del Oro District San Roman District Vilcabamba District San Martin Department Huallaga Province Bellavista District Saposa District Lamas Province Lamas District Tabalazos District Mariscal Caceres Province Campanilla District San Martin Province Juan Guerra District Sauce District Tocache Province La Polvorá District Nuevo Progreso District Tocache District Uchiza District Ucayali Department Coronel Portillo Province Callena District Padre Abad Province Padre Abad District</p>
--	---	--	---

DISEASES SUBJECT TO THE REGULATIONS

MALADIES SOUMISES AU RÉGLEMENT

Notifications received from 28 May to 3 June 1993

Notifications reçues du 28 mai au 3 juin 1993

C - cases, D - deaths, ... - data not yet received,
i - imported, r - revised, s - suspect

C - cas, D - décès, ... - données non encore disponibles,
i - importé, r - révisé, s - suspect

Cholera • Choléra

America • Amérique

	C	D
Canada		15 V
.....	17	0
El Salvador		16-29 V
.....	409	0

Plague • Peste

America • Amérique

	C	D
United States of America		24 IV
Etats-Unis d'Amérique		1 ¹
.....		0

¹ This case of plague is of no significance to international travel - Ce cas de peste n'a pas de conséquence sur les voyages internationaux.

Telex: 415416 Fax: 788 00 11
(Attention EPIDNATIONS for notifications of diseases subject to the regulations)

Automatic telex reply service:
Telex 415768 Geneva followed by ZCZC ENGL for reply in English

Price of the Weekly Epidemiological Record
Annual subscription Sw. fr. 170.-

Telex: 415416 Fax: 788 00 11
(A l'attention d'EPIDNATIONS concernant les notifications des maladies soumises au règlement)

Service automatique de réponse par télex:
Telex 415768 Genève suivi de ZCZC FRAN pour une réponse en français

Prix du Relevé épidémiologique hebdomadaire
Abonnement annuel Fr s. 170.-