



WORLD HEALTH ORGANIZATION  
GENEVA

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ  
GENÈVE

# WEEKLY EPIDEMIOLOGICAL RECORD

## RELEVÉ ÉPIDÉMIOLOGIQUE HEBDOMADAIRE

Telegraphic Address: EPIDNATIONS GENEVA Telex 27821

Adresse télégraphique: EPIDNATIONS GENÈVE Telex 27821

Automatic Telex Reply Service  
Telex 28150 Geneva with ZCZC and ENGL for a reply in English

Service automatique de réponse par télex  
Télex 28150 Genève suivi de ZCZC et FRAN pour une réponse en français

25 APRIL 1986

61<sup>ST</sup> YEAR - 61<sup>E</sup> ANNÉE

25 AVRIL 1986

### ACQUIRED IMMUNODEFICIENCY SYNDROME (AIDS)

#### Situation in Europe as of 31 December 1985

Since the last report,<sup>1</sup> 2 more countries, Ireland and Portugal, have started to report on AIDS and there are now 23 countries regularly participating in the surveillance of AIDS in Europe. The data received at the end of December showed that the epidemic is continuing to spread, particularly among intravenous drug abusers. The percentage of cases linked to blood products and blood transfusions has remained stable since surveillance started.

As of 31 December 1985, a total of 2 006 cases of AIDS had been reported. Of these, 407 were new cases declared in the last quarter of 1985, i.e. an average of 31 new cases per week. The greatest increases were observed in France, Italy, and the United Kingdom. Overall, the cumulative number of cases increased by 159% in the 17 countries reporting at the end of December 1984, and doubled in the first 8 months of 1985 (Table 1).

### SYNDROME D'IMMUNODÉFICIT ACQUIS (SIDA)

#### Situation en Europe au 31 décembre 1985

Depuis le dernier rapport,<sup>1</sup> 2 nouveaux pays, l'Irlande et le Portugal, ont signalé des cas de SIDA et il y a désormais 23 pays qui participent régulièrement à la surveillance du SIDA en Europe. Les données reçues à la fin décembre ont montré que l'épidémie continue à se propager, en particulier chez les toxicomanes utilisant la voie intraveineuse. Le pourcentage de cas liés aux transfusions de sang et de dérivés sanguins est resté stable depuis le début de la surveillance.

Au 31 décembre 1985, on avait répertorié un total de 2 006 cas de SIDA. Parmi ceux-ci 407 s'étaient déclarés au cours du dernier trimestre 1985, ce qui donne en moyenne 31 cas nouveaux par semaine. Les augmentations les plus importantes ont été observées en France, en Italie et au Royaume-Uni. Dans les 17 pays qui collaboraient déjà avec le Centre en décembre 1984, le nombre total de cas notifiés a augmenté de 159% et a doublé au cours des 8 premiers mois de 1985 (Tableau 1).

Table 1. Total number of AIDS cases reported by 31 December 1985 in 23 European countries  
Tableau 1. Nombre total de cas de SIDA rapportés au 31 décembre 1985 par 23 pays européens

| Country - Pays   | December/décembre 1984 | June/juin 1985 | September/septembre 1985 | December/décembre 1985 |
|--|------------------------|----------------|--------------------------|------------------------|
| Austria - Autriche   | 13                     | 18             | 23                       | 28                     |
| Belgium - Belgique   | 65                     | 99             | 118                      | 139                    |
| Czechoslovakia - Tchécoslovaquie                                 | —                      | —              | —                        | —                      |
| Denmark - Danemark   | 34                     | 48             | 57                       | 68                     |
| Finland - Finlande   | 5                      | 6              | 10                       | 10                     |
| France   | 260                    | 392            | 466                      | 573                    |
| Germany, Federal Republic of - Allemagne, République fédérale d' | 135                    | 220            | 295                      | 377                    |
| Greece - Grèce   | 6                      | 9              | 10                       | 13                     |
| Hungary - Hongrie  | —                      | —              | —                        | —                      |
| Iceland - Islande  | —                      | —              | —                        | —                      |
| Ireland - Irlande  | —                      | —              | —                        | 8                      |
| Italy - Italie   | 14                     | 52             | 92                       | 140                    |
| Luxembourg   | —                      | 1              | 3                        | 3                      |
| Netherlands - Pays-Bas   | 42                     | 66             | 83                       | 98                     |
| Norway - Norvège   | 5                      | 11             | 14                       | 17                     |
| Poland - Pologne   | —                      | —              | —                        | —                      |
| Portugal   | —                      | —              | —                        | 18                     |
| Spain - Espagne  | 18                     | 38             | 63                       | 83                     |
| Sweden - Suède   | 16                     | 27             | 36                       | 42                     |
| Switzerland - Suisse   | 41                     | 63             | 77                       | 100                    |
| United Kingdom - Royaume-Uni                                     | 108                    | 176            | 225                      | 287                    |
| USSR - URSS  | —                      | —              | —                        | —                      |
| Yugoslavia - Yougoslavie   | —                      | —              | 1                        | 2                      |
| <b>Total</b>   | <b>762</b>             | <b>1 226</b>   | <b>1 573</b>             | <b>2 006</b>           |

Data not received. - Données non reçues.

<sup>1</sup> See No. 2, 1986, pp.5-7.

<sup>1</sup> Voir N° 2, 1986, pp. 5-7

Epidemiological notes contained in this issue:  
**Acquired immunodeficiency syndrome (AIDS), Expanded Programme on Immunization, Rabies, vector control.**  
List of newly infected areas, p. 132.

Informations épidémiologiques contenues dans ce numéro:  
**Lutte antivectorielle, programme élargi de vaccination, rage, syndrome d'immunodéficit acquis (SIDA).**  
Liste des zones nouvellement infectées, p. 132.

## Clinical picture

Sixty-six per cent (1 327) of the cases presented with one or more opportunistic infections, 20% (392 cases) with Kaposi's sarcoma and 12% (246 cases) with both opportunistic infections and Kaposi's sarcoma. Forty-one patients had other diagnoses such as progressive multifocal leukoencephalopathy, lymphoma of the brain or non-Hodgkin's lymphoma. The highest case-fatality rate (66%) was noted in this group, followed by patients with both

## Tableau clinique

Soixante-six pour cent des cas (1 327) ont présenté une ou plusieurs infections opportunistes, 20% (392) un sarcome de Kaposi et 12% (246) des infections opportunistes et un sarcome de Kaposi. D'autres diagnostics ont été posés pour 41 malades: leucoencéphalopathie multifocale progressive, lymphome cérébral ou lymphome non hodgkinien. Le taux de létalité le plus élevé (66%) a été relevé dans ce groupe; viennent ensuite les malades qui présentaient des infections opportunistes et un sarcome

Table 2. Distribution of AIDS cases and number of deaths by 6-month period of diagnosis in 23 European countries, 31 December 1985  
Tableau 2. Répartition des cas de SIDA et nombre de décès par semestre de diagnostic dans 23 pays européens, 31 décembre 1985

| 6-month period - Semestre de diagnostic | Number of cases<br>Nombre de cas | Number of deaths<br>Nombre de décès | Case-fatality rate<br>Taux de létalité<br>% |
|---|----------------------------------|-------------------------------------|---|
| Before 1981 - Avant 1981                | 22                               | 14                                  | 63.6  |
| 1981: Jan-June - Janv.-juin             | 8                                | 6                                   | 75.0  |
| July-Dec - Juil.-déc.                   | 15                               | 12                                  | 80.0  |
| 1982: Jan.-June - Janv.-juin            | 29                               | 24                                  | 82.8  |
| July-Dec - Juil.-déc.                   | 53                               | 47                                  | 88.7  |
| 1983: Jan.-June - Janv.-juin            | 120                              | 96                                  | 80.0  |
| July-Dec - Juil.-déc.                   | 143                              | 117                                 | 81.8  |
| 1984: Jan.-June - Janv.-juin            | 222                              | 139                                 | 62.6  |
| July-Dec - Juil.-déc.                   | 337                              | 205                                 | 60.8  |
| 1985: Jan.-June - Janv.-juin            | 518                              | 207                                 | 40.0  |
| July-Dec - Juil.-déc.                   | 515                              | 127                                 | 24.6  |
| Unknown - Inconnu                       | 24                               | 11                                  | 45.8  |
| <b>Total</b>                            | <b>2 006</b>                     | <b>1 005</b>                        | <b>50.1</b>                                 |

Table 3. Distribution of AIDS cases among Africans in Europe by country of origin and country of diagnosis, 31 December 1985  
Tableau 3. Répartition des cas de SIDA parmi les ressortissants africains en Europe, par pays d'origine et pays de diagnostic, 31 décembre 1985

| Country of origin<br>Pays d'origine                       | Country of diagnosis - Pays de diagnostic |                     |           |   |                 |                 |                       |                                      |                           | Total      |
|---|---|---------------------|-----------|---|-----------------|-----------------|-----------------------|--------------------------------------|---------------------------|------------|
|   | Belgium<br>Belgique                       | Finland<br>Finlande | France    | Germany,<br>Federal<br>Republic of<br>Allemagne,<br>Republique<br>fédérale d' | Greece<br>Grèce | Italy<br>Italie | Switzerland<br>Suisse | United<br>Kingdom<br>Royaume-<br>Uni | Yugoslavia<br>Yougoslavie |            |
| Algeria - Algérie   | -   | -                   | 2         | -   | -               | -               | -                     | -                                    | -                         | 2          |
| Angola  | -   | -                   | 1         | -   | -               | -               | -                     | -                                    | -                         | 1          |
| Burundi   | 4   | -                   | -         | 1   | -               | -               | -                     | -                                    | -                         | 5          |
| Cameroon - Cameroun                                       | -   | -                   | 3         | -   | -               | -               | -                     | -                                    | -                         | 3          |
| Cape Verde - Cap-Vert                                     | -   | -                   | 1         | -   | -               | -               | -                     | -                                    | -                         | 1          |
| Central African Republic - Répu-<br>blique centrafricaine | -   | -                   | 3         | -   | -               | -               | -                     | -                                    | -                         | 3          |
| Chad - Tchad  | 1   | -                   | 1         | 1   | -               | -               | -                     | -                                    | -                         | 3          |
| Congo   | -   | -                   | 13        | 1   | -               | -               | 1                     | -                                    | -                         | 15         |
| Egypt - Egypte  | -   | -                   | 1         | -   | -               | -               | -                     | -                                    | -                         | 1          |
| Gabon   | -   | -                   | 3         | -   | -               | 1               | -                     | -                                    | -                         | 4          |
| Ghana   | -   | -                   | -         | 1   | -               | -               | -                     | 1                                    | -                         | 2          |
| Kenya   | 1   | -                   | -         | -   | -               | -               | -                     | -                                    | -                         | 1          |
| Madagascar  | -   | -                   | 1         | -   | -               | -               | -                     | -                                    | -                         | 1          |
| Mali  | 1   | -                   | 2         | -   | -               | -               | -                     | -                                    | -                         | 3          |
| Morocco - Maroc   | 1   | -                   | -         | -   | -               | -               | -                     | -                                    | -                         | 1          |
| Namibia - Namibie   | -   | -                   | -         | -   | -               | -               | -                     | -                                    | 1                         | 1          |
| Rwanda  | 5   | -                   | -         | -   | -               | -               | -                     | -                                    | -                         | 5          |
| Senegal - Sénégal   | 1   | -                   | 1         | -   | -               | -               | -                     | -                                    | -                         | 2          |
| Togo  | -   | -                   | -         | 1   | -               | -               | -                     | -                                    | -                         | 1          |
| Tunisia - Tunisie   | -   | -                   | 1         | -   | -               | -               | -                     | -                                    | -                         | 1          |
| Uganda - Ouganda  | -   | -                   | -         | -   | -               | -               | -                     | 1                                    | -                         | 1          |
| Zaire - Zaïre   | 81  | -                   | 24        | -   | -               | 1               | 9                     | -                                    | -                         | 115        |
| Zambia - Zambie   | -   | 1                   | -         | -   | 1               | -               | -                     | 1                                    | -                         | 3          |
| <b>Total</b>  | <b>95</b>                                 | <b>1</b>            | <b>57</b> | <b>5</b>  | <b>1</b>        | <b>2</b>        | <b>10</b>             | <b>3</b>                             | <b>1</b>                  | <b>175</b> |

Table 4. Distribution of AIDS cases by age group and sex in 23 European countries, 31 December 1985  
Tableau 4. Répartition des cas de SIDA par groupe d'âge et par sexe dans 23 pays européens, 31 décembre 1985

| Age group - Groupe d'âge | Males<br>Hommes | Females<br>Femmes | Total         |              |
|--------------------------|-----------------|-------------------|---------------|--------------|
|                          |                 |                   | No.<br>Nombre | %            |
| 0-11 months/mois         | 11              | 13                | 24            | 1.2          |
| 1-4 years/ans            | 14              | 9                 | 23            | 1.1          |
| 5-9 years/ans            | 4               | 1                 | 5             | 0.2          |
| 10-14 years/ans          | 6               | 0                 | 6             | 0.3          |
| 15-19 years/ans          | 12              | 1                 | 13            | 0.6          |
| 20-29 years/ans          | 364             | 70                | 434           | 21.7         |
| 30-39 years/ans          | 762             | 46                | 808           | 40.3         |
| 40-49 years/ans          | 459             | 17                | 476           | 23.7         |
| 50-59 years/ans          | 151             | 11                | 162           | 8.1          |
| 60+ years/ans            | 31              | 5                 | 36            | 1.8          |
| Unknown - Inconnu        | 18              | 1                 | 19            | 0.9          |
| <b>Total</b>             | <b>1 832</b>    | <b>174</b>        | <b>2 006</b>  | <b>100.0</b> |

opportunistic infections and Kaposi's sarcoma (61%), opportunistic infections alone (53%) and Kaposi's sarcoma alone (28%). So far, 1 005 of the 2 006 AIDS patients reported in Europe have died (Table 2).

**Geographical origin**

Of the 2 006 cases reported in the WHO European Region, 279 occurred in persons of other geographical origin. Most cases (175) were from the African (Table 3) and American continents (94 cases). Five originated from Asia and 2 from Oceania; for the remaining 3 cases, the country of origin was not known. The majority lived in Europe before onset of illness but about one-third came to Europe after the first symptoms had appeared.

**Distribution of cases by sex, age and risk group**

The sex distribution showed that over 90% of the cases were in males and 96% of all cases were in adults aged 20-49 years (Table 4). Among the 1 698 cases in Europeans for whom the risk group had been assessed, 1 279 cases (75%) were homosexuals or bisexuals, 147 drug abusers and 35 homosexual drug abusers. Sixty-eight cases were haemophiliacs and for 45 cases the only risk factor was blood transfusion. For 124 cases (7%) no risk factor was found compared with 183 (71%) among the 258 cases in non-Europeans for whom the risk group had been assessed. Most (71%) of the 58 cases in children under 15 years of age had parents with AIDS or belonging to a high-risk group for AIDS; 16 paediatric cases were linked to contaminated blood or blood products and 1 was not attributed to any risk factor.

The distribution by risk group is illustrated in Fig. 1. Although it may not be possible to make a precise comparison between the countries because of differences in data collection or the small number of cases in some, a few observations can be made:

AIDS patients among male homosexuals accounted for 60-90% of the total number of cases in 12 out of 18 countries. In 3 they accounted for about 50% (Greece, Ireland, Yugoslavia) and in the

de Kaposi (61%), des infections opportunistes seules (53%) et un sarcome de Kaposi seul (28%). Jusqu'ici, 1 005 des 2 006 malades atteints de SIDA répertoriés en Europe sont décédés (tableau 2).

**Origine géographique**

Sur les 2 006 cas signalés dans la Région européenne, 279 se sont déclarés chez des sujets appartenant à d'autres régions géographiques. La plupart d'entre eux venaient d'Afrique (175) (tableau 3) et d'Amérique (94). Cinq cas étaient originaires d'Asie et 2 d'Océanie; pour les 3 cas restants, le pays d'origine n'est pas connu. La majorité de ces malades vivaient en Europe avant que la maladie ne se déclare, mais environ un tiers étaient arrivés en Europe après l'apparition des premiers symptômes.

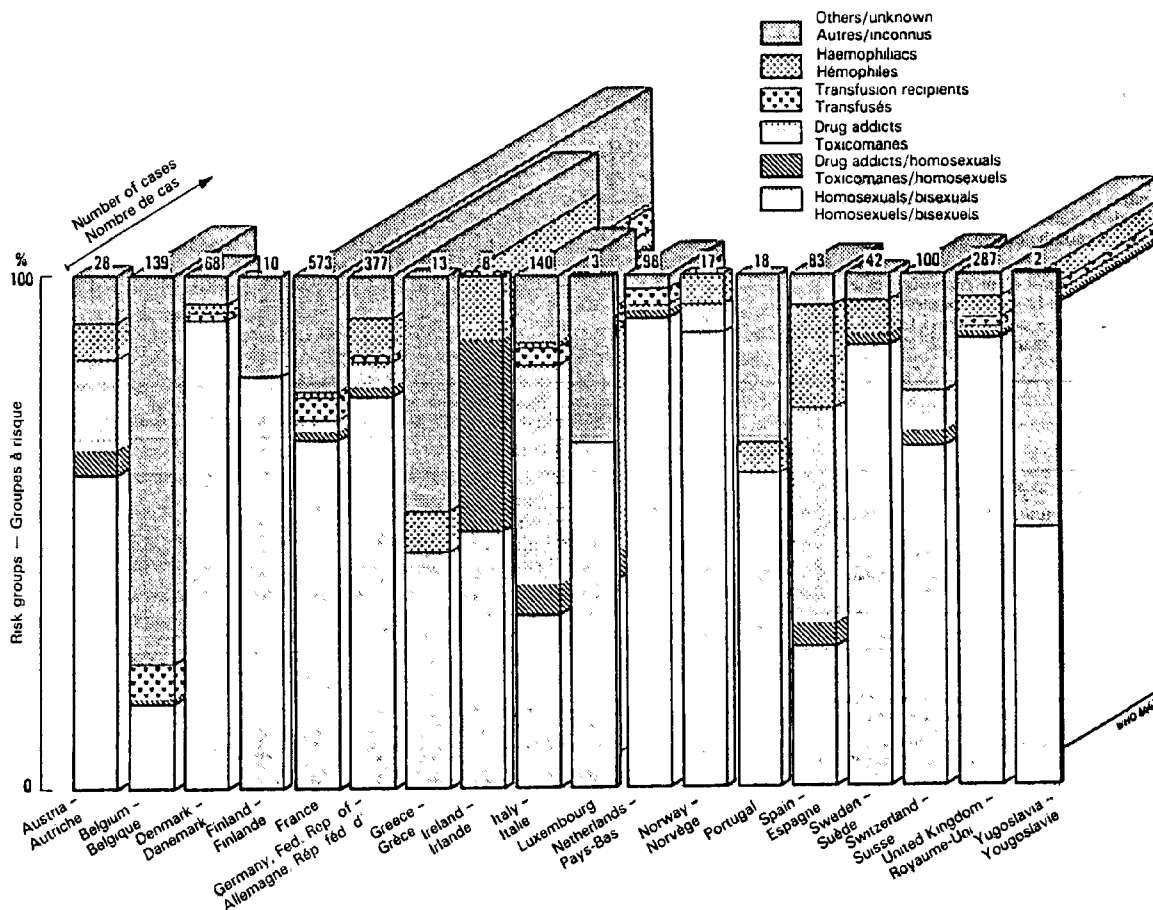
**Répartition des cas par sexe, par âge et par groupe à risque**

La répartition par sexe et par âge a montré que plus de 90% des cas se sont déclarés chez des hommes et 96% chez des adultes âgés de 20 à 49 ans (tableau 4). Parmi les 1 698 cas d'européens dont on a cherché l'appartenance à un groupe à risque, 1 279 (75%) étaient des homosexuels ou des bisexuels, 147 des toxicomanes et 35 des toxicomanes homosexuels. Soixante-huit malades étaient hémophiles et pour 45 autres le seul facteur de risque était la transfusion sanguine. Aucun facteur de risque n'a été trouvé dans 7% des cas (124 malades) contre 71% (183 malades) chez les 258 non-européens dont on avait cherché le groupe à risque. La plupart (71%) des 58 enfants malades âgés de moins de 15 ans avaient des parents atteints de SIDA ou appartenant à des groupes à haut risque de SIDA; 16 cas pédiatriques étaient liés à un contact avec du sang ou des dérivés sanguins contaminés et dans 1 cas, aucun facteur de risque n'a pu être trouvé.

La répartition par groupe à risque est illustrée sur la figure 1. Bien qu'il ne soit pas toujours possible d'effectuer une comparaison précise entre pays en raison des différences au niveau de la collecte des données ou du petit nombre de cas enregistrés dans certains pays, on peut faire quelques observations:

Les homosexuels masculins atteints de SIDA représentent 60 à 90% du nombre total des cas dans 12 des 18 pays. Dans 3 pays ils en représentent 50% (Grèce, Irlande, Yougoslavie) et dans les 3 pays restants (Belgique,

Fig. 1  
AIDS: Distribution of risk groups by country, 18 European countries, 31 December 1985  
SIDA: Répartition des groupes à risque par pays, 18 pays européens, 31 décembre 1985



remaining 3 (Belgium, Italy, Spain) this group represented less than 50% of the cases. Patients not belonging to any identified risk group represent the second largest category; in Belgium, France and Switzerland this could be explained by the high proportion of patients originating from regions where AIDS occurs outside the main risk groups. Nine countries reported cases for which the only risk factor was drug addiction and it was the largest group in Italy and Spain. These 2 countries together accounted for 45% of the cases reported among heterosexual drug addicts in December 1984 and for 67% in December 1985. In Europe as a whole, the number of patients in this group increased from 10 cases (declared by 7 countries) at the end of 1984 to 148 cases (declared by 9 countries) at the end of 1985. Their proportion of the total number of AIDS cases increased from 1% at the end of 1984 to 7% at the end of 1985.

Italie, Espagne) moins de 50%. Les malades n'appartenant à aucun des groupes à risque identifiés constituent la deuxième grande catégorie, ce qui peut s'expliquer en Belgique, en France et en Suisse par la forte proportion de malades provenant de pays où le SIDA se déclare en dehors des principaux groupes à risque. Neuf pays ont signalé des cas dont le seul facteur de risque était la toxicomanie; les toxicomanes constituaient le groupe le plus important en Italie et en Espagne. Ensemble, ces deux pays comptaient 45% des cas signalés chez les toxicomanes hétérosexuels en décembre 1984 et 67% en décembre 1985. Sur l'ensemble de l'Europe, le nombre de malades appartenant à ce groupe est passé de 10 cas (déclarés par 7 pays) à la fin 1984 à 148 cas (déclarés par 9 pays) à la fin 1985. Par rapport au nombre total des cas de SIDA leur proportion est passée de 1% à la fin 1984 à 7% à la fin 1985.

(Based on/D'après: Report of the WHO Collaborating Centre on AIDS/Rapport du Centre collaborateur de l'OMS sur le SIDA, Paris.)

**EXPANDED PROGRAMME ON IMMUNIZATION**  
Missed opportunities for measles immunization

**BHUTAN.** - A joint Government/WHO/UNICEF review of the Expanded Programme on Immunization (EPI) and selected primary health care activities in the Kingdom of Bhutan was carried out from 15 May to 7 June 1985. In the course of the review, a team member visited the Thumphu General Hospital, the national referral hospital.

A longitudinal analysis of the measles immunization history of children was conducted by analysing 113 consecutive "road-to-health" duplicate cards on file at the hospital's weekly maternal and child health clinic. The children had first attended during 1983, which allowed sufficient opportunity for them to have been immunized (or re-immunized in the case of infants under 9 months of age when first immunized) by the date of the review.

**PROGRAMME ÉLARGI DE VACCINATION**  
Occasions de vaccination antirougeoleuse manquées

**BHOUTAN.** - Un examen conjoint Gouvernement/OMS/FISE du programme élargi de vaccination (PEV) et de certaines activités de soins de santé primaires entreprises au Royaume du Bhoutan a eu lieu du 15 mai au 7 juin 1985. A cette occasion, un membre de l'équipe s'est rendu à l'Hôpital général de Thumphu, hôpital national de recours.

On a procédé à une analyse longitudinale des antécédents de vaccination antirougeoleuse des enfants en examinant consécutivement 113 doubles de fiches «le chemin de la santé», figurant dans les dossiers de la consultation hebdomadaire de santé maternelle et infantile de l'hôpital. Les enfants avaient été vus pour la première fois en 1983, de sorte qu'au moment de l'examen, on avait eu largement l'occasion de les vacciner (ou de les revacciner, s'ils avaient moins de 9 mois au moment de la première vaccination).

Table 1. Measles immunization status\* (by age) of 113 children first attending Thimphu General Hospital Maternal and Child Health Clinic, Bhutan, 1983

Tableau 1. Rougeole: état vaccinal\* (par âge) de 113 enfants vus pour la première fois à la consultation de santé maternelle et infantile de l'hôpital général de Thimphu, Bhoutan, 1983

| Immunization status - Etat vaccinal   | Number of children immunized at age (in months)<br>Nombre d'enfants vaccinés à l'âge de (en mois)   |           |           |           |           |           |          |            | Total      | % |
|---|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|------------|------------|---|
|   | ≤ 6   | 7-8       | 9-11      | 12-14     | 15-23     | 24-35     | 36-47    |            |            |   |
| <b>Immunized: - Vaccinés:</b>   |   |           |           |           |           |           |          |            |            |   |
| ● at first contact at minimum age 9 months (a, b) - lors du premier contact à l'âge de 9 mois ou au-dessus (a, b) . . . . .       | -   | -         | 3         | 1         | 10        | 1         | -        | 15         | 13         |   |
| ● not at first contact at minimum age 9 months (b) - lors d'un contact ultérieur à l'âge de 9 mois ou au-dessus (b) . . . . .     | -   | -         | 2         | 7         | 6         | 1         | 3        | 19         | 17         |   |
| ● before 9 months of age and never returned - avant 9 mois et n'ont jamais été revus  | -   | 4         | -         | -         | -         | -         | -        | 4          | 4          |   |
| ● returned at age 15 months or more but not re-immunized - ont été revus à l'âge de 15 mois ou plus mais n'ont pas été revaccinés | -   | 5         | -         | -         | -         | -         | -        | 5          | 4          |   |
|   | Number of children not immunized at time of visit at age (in months)<br>Nombre d'enfants non vaccinés au moment de la visite à l'âge de (en mois) |           |           |           |           |           |          |            |            |   |
|   | ≤ 6   | 7-8       | 9-11      | 12-14     | 15-23     | 24-35     | 36-47    | Total      | %          |   |
| <b>Not immunized: - Non vaccinés:</b>   |   |           |           |           |           |           |          |            |            |   |
| ● missed opportunity** (b) - occasion manquée** (b) . . . . .   | -   | -         | 10        | 6         | 9         | 8         | 1        | 34         | 30         |   |
| ● too young on first and only visit - trop jeune lors de la première et unique visite   | 27  | 6         | -         | -         | -         | -         | -        | 33         | 29         |   |
| ● miscellaneous*** - divers*** . . . . .  | -   | -         | 1         | 1         | 1         | -         | -        | 3          | 3          |   |
| <b>Total</b> . . . . .  | <b>27</b>   | <b>15</b> | <b>16</b> | <b>15</b> | <b>26</b> | <b>10</b> | <b>4</b> | <b>113</b> | <b>100</b> |   |

Measles immunization screening efficiency was calculated as follows  
Efficacité de la surveillance de la vaccination antirougeoleuse calculée comme suit  $\frac{a}{\Sigma b} = \frac{15}{73} = 21\%$

\* Longitudinal analysis carried out on 30 May 1985 based on hospital's duplicate copy of "road-to-health" cards. - Analyse longitudinale effectuée le 30 mai 1985 à l'aide des doubles des fiches «le chemin de la santé» détenues par l'hôpital.

\*\* Failure to immunize a previously unimmunized child, aged 9-47 months at the time of the hospital visit and who did not require hospitalization, is considered a missed opportunity. Although many children were repeatedly denied immunization, the age of the child is registered only at the first missed opportunity at age 9 months or more. - On entend par occasion manquée le fait de ne pas avoir vacciné un enfant n'ayant jamais été vacciné, âge de 9 à 47 mois au moment de la visite à l'hôpital, et non justiciable d'une hospitalisation. Dans de nombreux cas, l'occasion de vacciner a été manquée à plusieurs reprises on a alors enregistré uniquement l'âge de l'enfant lors de la première occasion manquée à partir de l'âge de 9 mois.

\*\*\* Includes 1 age-eligible child in need of hospitalization, 1 child whose card stated he had suffered from measles; and another whose card indicated he either had had the disease or had received immunization. - Y compris 1 enfant susceptible d'être vacciné du fait de son âge qui devait être hospitalisé; 1 enfant dont la fiche précisait qu'il avait eu la rougeole et un autre dont la fiche indiquait qu'il avait soit contracté la maladie, soit déjà été vacciné.

From the results presented in *Table 1* and summarized below, it is clear that the screening procedures have been ineffective in identifying and referring those eligible for immunization.

- A total of 34 children (30%) who were eligible did not receive measles immunization.
- An additional 33 children (29%) who were under 9 months on their first and only visit did not return for immunization, representing a failure of the screening process to inform and motivate the parents.
- Another 19 children (17%) had not received protection at an earlier contact although they were eligible at the time.
- None of the 9 children (8%) who received immunization before the age of 9 months were re-immunized.
- Fifteen children (13%) were immunized at the first contact at age 9 months or more.

Measles screening efficiency was 21%, i.e. 58 children (or 79%) of the 73 considered eligible according to age were either not immunized at the first contact or not immunized at all.

Overall measles incidence in infants under 9 months of age should be reduced in EPI operational areas if the following recommended practices are implemented.

- Routine measles immunization should only be given at, or as soon as possible after, age 9 months.
- Routine screening of immunization status and referral for immunizations should be done at every contact.
- The national policy on contraindications should be implemented to ensure that children suffering from malnutrition, low-grade fever (below 38.3 °C), mild respiratory infection or diarrhoea, and other minor illnesses are not denied immunization.
- Measles immunization should be given to eligible children who have no written documentation of prior measles immunization regardless of a history of measles disease reported by the parents.
- Measles vaccine should be used at each immunization session.

(Based on/D'après: Report of the joint Government/WHO/UNICEF programme review/Rapport de l'examen conjoint Gouvernement/OMS/FISE du programme, 1985.)

EDITORIAL NOTE: Reviews such as the one described above can often help programme managers identify the extent to which present opportunities to provide timely protection are being missed. As indicated in the report, 79% of the age-eligible children (58 out of 73) were either not immunized at their first contact or not immunized at all.

Several of the hospital staff interviewed in Bhutan were particularly concerned by the frequent occurrence of measles in infants under 9 months of age. Faced at times with high measles incidence in this age group, health workers in many settings have sometimes concluded prematurely that measles immunization should be extended routinely to infants 6-8 months of age. However, implementation of the improved screening and referral practices recommended for Bhutan can be expected to raise immunization coverage and reduce transmission in the community, thereby also indirectly protecting unimmunized infants under 9 months of age.

## VECTOR CONTROL

### Lyme disease

UNITED STATES OF AMERICA. - Almost 1 500 cases of Lyme disease were reported nationally in 1984, making it the most commonly reported tickborne infection. It can be manifest in many ways, but most frequently it is heralded by a skin lesion. In its classic presentation, *erythema chronicum migrans* (ECM) begins about 7 days after the bite of an infected tick, at the site of the bite. ECM is a red, circular, expanding skin lesion that may reach several inches in diameter, and clears centrally. There may be satellite lesions, as well. The ECM lesion(s) may be preceded or accompanied by influenza-like symptoms. Weeks to months later, a second stage of illness may occur, characterized by cardiac manifestations (myopericarditis, atrioventricular conduction defects) or neurological manifestations (peripheral neuropathies, chronic meningitis). Still later, a third stage may occur with attacks of arthritis frequently affecting more than one joint that can recur for months or years. Lyme disease is caused by the spirochete *Borrelia burgdorferi*. Diagnosis is generally made on clinical and epi-

Au vu des résultats présentés au *Tableau 1* et résumés ci-après, il est manifeste que les méthodes de contrôle n'avaient pas permis de repérer et d'aiguiller efficacement les enfants susceptibles d'être vaccinés.

- Au total, 34 enfants (30%) qui auraient dû être vaccinés contre la rougeole ne l'avaient pas été.
- Trente-trois autres enfants (29%), âgés de moins de 9 mois au moment de leur première et unique visite à l'hôpital, n'étaient pas revenus pour la vaccination, ce qui signifie que les méthodes de contrôle n'avaient pas permis d'informer et de sensibiliser convenablement les parents.
- Dix-neuf autres enfants (17%) n'avaient pas été vaccinés lors d'une visite précédente alors qu'ils étaient susceptibles d'être vaccinés.
- Aucun des 9 enfants (8%) vaccinés avant l'âge de 9 mois n'avait été revacciné.
- Quinze enfants (13%) avaient été vaccinés lors de la première consultation à l'âge de 9 mois ou plus.

Le système de contrôle n'a fonctionné qu'à 21% puisque 58 enfants (79%) sur les 73 jugés susceptibles d'être vaccinés du fait de leur âge n'ont pas été vaccinés à la première consultation, ou même pas vaccinés du tout.

On devrait parvenir à réduire l'incidence globale de la rougeole chez les enfants de moins de 9 mois dans les zones d'opérations du PEV en appliquant les recommandations suivantes:

- Ne procéder à une vaccination antirougeoleuse systématique qu'à l'âge de 9 mois ou dès que possible après cet âge.
- A chaque consultation, vérifier systématiquement l'état vaccinal des enfants et, s'il y a lieu, les diriger vers le service de vaccination.
- Appliquer la politique nationale en matière de contre-indications pour que les enfants atteints de malnutrition, ayant une légère fièvre (au-dessous de 38,3 °C), ou souffrant d'une infection bénigne des voies respiratoires, de diarrhée ou d'autres troubles mineurs ne soient pas privés de vaccination.
- Administrer la vaccination antirougeoleuse à tous les enfants susceptibles d'être vaccinés pour lesquels on n'a aucun certificat attestant qu'ils ont déjà été vaccinés, quels que soient les antécédents de rougeole signalés par les parents.
- Administrer le vaccin à chaque séance de vaccination.

NOTE DE LA RÉDACTION: Des études semblables à celle qui est décrite ci-dessus peuvent aider les administrateurs de programme à déterminer dans quelle mesure les occasions de vacciner en temps utile ont été saisies ou manquées. Comme l'indique le rapport, 79% des enfants susceptibles d'être vaccinés du fait de leur âge (58 sur 73) n'avaient pas été vaccinés à la première consultation ou même pas vaccinés du tout.

Plusieurs membres du personnel hospitalier interrogés au Bhoutan sont montrés particulièrement préoccupés par la fréquence des cas de rougeole chez les enfants de moins de 9 mois. Confrontés à certaines périodes à une incidence élevée de la rougeole dans ce groupe d'âge, des agents de santé placés dans des situations très diverses ont parfois conclu prématurément que la vaccination antirougeoleuse systématique devait être étendue aux enfants de 6 à 8 mois. Cependant, les méthodes de contrôle et d'aiguillage plus efficaces qui ont été recommandées au Bhoutan devraient permettre d'accroître la couverture vaccinale et de réduire la transmission dans la communauté, en protégeant ainsi directement les enfants non vaccinés de moins de 9 mois.

## LUTTE ANTIVECTORIELLE

### Arthrite de Lyme

ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE. - Près de 1 500 cas d'arthrite de Lyme ont été identifiés aux États-Unis d'Amérique en 1984, ce qui fait de cette maladie la plus fréquemment notifiée des infections transmises par les tiques. Elle peut se manifester de nombreuses façons, mais débute le plus souvent par une lésion cutanée. Dans la forme classique, un érythème chronique migrateur (ECM) se déclare environ 7 jours après la morsure d'une tique infectée, à l'endroit même de la morsure. L'ECM est une lésion cutanée rouge, circulaire, s'étendant jusqu'à plus d'une dizaine de centimètres de diamètre et à centre normal. On peut également observer des lésions satellites. Les lésions dues à l'ECM peuvent être précédées ou accompagnées de symptômes d'allure grippale. Quelques semaines à quelques mois plus tard, la maladie peut présenter un deuxième stade, caractérisé par des manifestations cardiaques (myopéricardite, troubles de la conduction auriculo-ventriculaire) ou neurologiques (neuropathie périphérique, méningite chronique). Encore plus tard, un troisième stade peut se développer, avec des crises d'arthrite touchant fréquemment plus d'une articulation et pouvant récidiver pendant des mois ou des années.

demiological grounds. Serology is more helpful in stages 2 and 3, though antibody may not develop, especially when the disease is treated early. Treatment with tetracycline, penicillin or erythromycin can shorten the duration of the early phase and prevent or attenuate the later stages. Penicillin treatment of patients with late complications of Lyme disease may not always help.

Most cases of Lyme disease have occurred in 3 areas of the United States, corresponding to the range of the principal tick vectors *Ixodes dammini* (in the north-eastern and mid-Atlantic regions of the country and in the mid-western regions of Minnesota and Wisconsin) and *I. pacificus* (in the Pacific coastal region, including all of California except arid areas). Other ticks and biting insects may also transmit the disease. The reservoirs for *B. burgdorferi* are large mammals (especially deer), small rodents, and perhaps ticks themselves.

In California, an average of only 1% of *I. pacificus* ticks at sites sampled to date are infected with *B. burgdorferi*. By contrast, 35-100% of *I. dammini* ticks are infected in some areas of the north-eastern United States and may explain the greater incidence of Lyme disease in these areas.

An enzyme immunoassay serological test performed at the Centers for Disease Control (CDC) is sensitive mainly in patients who develop complications of Lyme disease (i.e., stages 2 and 3) and is specific if those people are not infected by other spirochetes.

In California, from January 1983 through June 1985, sera from 159 persons suspected of having Lyme disease were forwarded to the CDC. Of these, only 50 (31%) met the CDC "case" criteria for Lyme disease based on test results and/or clinical-epidemiological data. Seven of the 50 cases were contracted outside California, in north-eastern coastal states.

Of the 43 cases contracted in California, 4 were identified in 1983, 20 in 1984 and 19 during the first half of 1985. The increase in cases is probably the result of increasing (though still limited) physician awareness. Cases had onset of illness in every month, but most were in the spring and summer. The median age of California-acquired cases is 41 years (range 2-73 years). The male:female ratio in California is 1:2 compared to 1:1 elsewhere.

(Based on/D'après: *California Morbidity*, No. 39, 1985; *Infectious Disease Branch, Department of Health Services.*)

## RABIES

FRANCE. — Rabies is diagnosed in France in 5 laboratories. Two come under the Ministry of Agriculture and are entrusted with diagnosis in animals that have not transmitted the disease to man. The other 3, which come under the Ministry of Health, are responsible for examining animals that may have caused transmission to man. These 3 laboratories are located at the *Institut Pasteur* in Lyon (responsible for all départements in south-eastern France), at the Faculty of Medicine in Strasbourg (covering the départements of Haut-Rhin and Bas-Rhin), and at the *Institut Pasteur* in Paris (the National Reference Centre for Rabies, responsible for all the remaining French départements).

In 1985 the National Reference Centre received 3 846 animal specimens from France for rabies diagnosis. In the départements affected by the rabies enzootic (*Table 1*) only 6.5% of domestic animals sent with suspected rabies proved positive and in each case the persons infected underwent a course of rabies treatment. The percentage of positive results for wild animals is higher (29.4%). This finding is related to the fact that rabid wild animals are more likely to approach human beings. Negative results in both domestic and wild animals are very important, since each time laboratory proof was obtained of the absence of the disease in an animal it was possible to refrain from or discontinue treatment of contacts, who otherwise would certainly have been given vaccination or serovaccination.

In non-infected départements not a single animal, domestic or wild, was found to be positive (1 111 domestic animals, 188 wild animals). The number of examinations carried out gives a clear indication of the vigilance shown by veterinary surgeons and by the département veterinary services. The vigilance must be maintained since it is the only way to detect sporadic cases.

The Reference Centre likewise received several specimens from human subjects with suspected rabies, all of which proved negative.

L'arthrite de Lyme est provoquée par le spirochète *Borrelia burgdorferi*. Le diagnostic repose souvent sur des observations cliniques et épidémiologiques. L'examen sérologique est plus utile aux stades 2 et 3, encore qu'il arrive qu'il n'y ait pas de production d'anticorps, en particulier lorsque la maladie est traitée à son début. Le traitement par la tétracycline, la pénicilline ou l'érythromycine peut abréger la durée de la phase initiale et empêcher ou atténuer les stades ultérieurs. Le traitement par la pénicilline des sujets atteints de complications tardives d'arthrite de Lyme est parfois sans effet.

La plupart des cas d'arthrite de Lyme ont été observés dans 3 régions des Etats-Unis d'Amérique correspondant à l'aire de répartition des principales tiques vectrices, *Ixodes dammini* (régions du Nord-Est et de l'Atlantique-Centre; régions du Centre-Ouest — Minnesota et Wisconsin) et *I. pacificus* (région de la côte pacifique, dont la totalité de la Californie à l'exception des régions désertiques). D'autres tiques et insectes hématophages peuvent également transmettre cette maladie. Les grands mammifères (surtout les cerfs), les petits rongeurs et parfois les tiques elles-mêmes, servent de réservoirs de *B. burgdorferi*.

En Californie, seules 1% en moyenne des tiques de l'espèce *I. pacificus* des sites étudiés jusqu'à présent sont infectées par *B. burgdorferi*. En revanche, 35 à 100% des tiques de l'espèce *I. dammini* sont infectées dans certaines régions du Nord-Est des Etats-Unis, ce qui peut expliquer l'incidence plus élevée de l'arthrite de Lyme dans ces régions.

Une épreuve sérologique immuno-enzymatique effectuée aux *Centers for Disease Control* (CDC) est surtout sensible chez les malades atteints de complications de l'arthrite de Lyme (stades 2 et 3) et est spécifique si ces sujets ne sont pas infectés par d'autres spirochetes.

En Californie, les sérums de 159 personnes chez lesquelles on soupçonnait une arthrite de Lyme ont été envoyés aux CDC de janvier 1983 à juin 1985. Parmi ces sujets, seuls 50 (31%) ont satisfait aux critères des CDC pour la définition des cas d'arthrite de Lyme, d'après les résultats de l'épreuve et/ou les données cliniques et épidémiologiques. Parmi ces 50 cas, 7 ont été contractés en dehors de la Californie, dans des Etats de la côte du Nord-Est.

Parmi les 43 cas contractés en Californie, 4 ont été identifiés en 1983, 20 en 1984 et 19 au cours de la première moitié de 1985. L'augmentation du nombre est probablement due à l'augmentation (toutefois encore limitée) de la vigilance des médecins à l'égard de cette maladie. On a observé des cas pendant toute l'année, mais dans la plupart d'entre eux la maladie débutait au printemps ou en été. L'âge médian des cas ayant contracté la maladie en Californie était de 41 ans (2-73 ans). Le rapport hommes:femmes était de 1:2 en Californie contre 1:1 dans les autres régions.

## RAGE

FRANCE. — Le diagnostic de la rage est effectué en France dans 5 laboratoires dont 2 dépendent du Ministère de l'Agriculture et sont chargés d'effectuer le diagnostic sur des animaux n'ayant pas entraîné de contamination humaine. Les 3 autres laboratoires qui dépendent du Ministère de la Santé sont chargés des examens sur les animaux ayant pu provoquer une contamination humaine. Ces derniers laboratoires sont situés à l'Institut Pasteur de Lyon (chargé des départements du sud-est de la France), à la Faculté de médecine de Strasbourg (pour les départements du Haut et du Bas-Rhin), et le Centre national de référence pour la rage est situé à l'Institut Pasteur de Paris (pour le reste des départements français).

En 1985, le Centre national de référence a reçu 3 846 prélèvements animaux en provenance de France pour diagnostic de rage. Dans les départements touchés par l'enzootie rabique (*Tableau 1*) seuls 6,5% des animaux domestiques envoyés pour suspicion de rage se sont avérés être positifs et les personnes contaminées dans chaque cas ont subi un traitement antirabique. Le pourcentage d'animaux sauvages positifs est plus important (29,4%). Ce dernier chiffre est lié au fait que les animaux sauvages malades ont plus tendance à se rapprocher de l'homme. Les résultats négatifs à la fois chez les animaux domestiques et sauvages ont une grande importance car chaque fois la preuve, obtenue au laboratoire, de l'absence de rage chez l'animal a pu éviter ou faire stopper un traitement chez les sujets contacts qui sans cela auraient sûrement reçu une vaccination ou une sérovaccination.

Dans les départements non infectés, aucun animal, domestique ou sauvage, n'a été trouvé positif (1 111 animaux domestiques, 188 sauvages). Le nombre d'examen effectués est un bon reflet de la vigilance des vétérinaires et des services vétérinaires départementaux. Cette vigilance doit être maintenue car elle seule pourrait permettre de mettre en évidence des cas erratiques.

Le Centre de référence a également reçu quelques prélèvements humains suspects d'encéphalite rabique qui se sont tous avérés être négatifs.

Table 1. Diagnosis of rabies: Results for animals from infected départements, France, 1985  
 Tableau 1. Diagnostic de la rage: résultats obtenus sur des animaux provenant de départements infectés, France, 1985

| Départements          | Domestic animals<br>Animaux domestiques |                          |            | Wild animals<br>Animaux sauvages |                          |             |
|-----------------------|---|--------------------------|------------|----------------------------------|--------------------------|-------------|
|                       | No. received<br>Reçus                   | No. positive<br>Positifs | %          | No. received<br>Reçus            | No. positive<br>Positifs | %           |
| Aisne                 | 187                                     | 8                        | 4.3        | 42                               | 3                        | 7.1         |
| Ardennes              | 96                                      | 17                       | 8.7        | 8                                | 2                        | 25          |
| Aube                  | 70                                      | 2                        | 2.8        | 24                               | 2                        | 8.3         |
| Côte-d'Or             | 39                                      | 5                        | 12.8       | 5                                | 0                        | 0           |
| Doubs                 | 281                                     | 14                       | 5          | 72                               | 32                       | 44.4        |
| Marne                 | 83                                      | 6                        | 7.2        | 24                               | 8                        | 33.3        |
| Haute-Marne           | 12                                      | 0                        | 0          | 5                                | 1                        | 20          |
| Meurthe-et-Moselle    | 73                                      | 11                       | 1.4        | 5                                | 0                        | 0           |
| Meuse                 | 177                                     | 21                       | 11.9       | 57                               | 31                       | 54.4        |
| Moselle               | 191                                     | 19                       | 10         | 50                               | 8                        | 16          |
| Nièvre                | 28                                      | 2                        | 7.1        | 16                               | 2                        | 12.5        |
| Oise                  | 105                                     | 7                        | 6.7        | 27                               | 6                        | 22.2        |
| Haute-Saône           | 196                                     | 2                        | 1          | 35                               | 3                        | 8.6         |
| Seine-et-Marne        | 199                                     | 5                        | 2.5        | 72                               | 37                       | 51.4        |
| Yonne                 | 59                                      | 1                        | 1.7        | 26                               | 2                        | 7.7         |
| Territoire de Belfort | 37                                      | 2                        | 5.4        | 17                               | 5                        | 29.4        |
| Seine-Saint-Denis     | 88                                      | 1                        | 1.1        | 3                                | 0                        | 0           |
| Val-d'Oise            | 123                                     | 9                        | 7.3        | 15                               | 6                        | 40          |
| <b>Total</b>          | <b>2 044</b>                            | <b>132</b>               | <b>6.5</b> | <b>503</b>                       | <b>148</b>               | <b>29.4</b> |

For the fourth year in succession the National Reference Centre centralized the epidemiological data concerning human rabies prophylaxis in France. The results are published in the form of a six-monthly epidemiological bulletin which has a wide circulation.

#### Epidemiological surveillance in the Paris region, 1984-1985

Continuing its spread westward, the epizootic of vulpine rabies reached the Paris region in 1984. Cases of rabies were reported from January onward in the département of Seine-et-Marne, in June in the département of Val-d'Oise and in August in the département of Seine-Saint-Denis. The development of the epidemiological situation in the départements newly affected by the disease was closely monitored. The information gathered was transmitted daily to the Rabies Treatment Centre and widely circulated to the general public.

In 1982 and 1983 the département of Seine-et-Marne was practically unaffected by rabies. The appearance of cases of animal rabies as from January 1984 in the north of the département was therefore a new and unexpected event. This epizootic outbreak spread rapidly and vigorously. By June 1984, all of the départements located to the north of the Marne was affected; during the second half of the same year the disease crossed the Marne.

The total number of animals found to be rabid by the laboratory tests was 271 out of 628 examined (43% positive). These were essentially wild animals (96% of those found positive), mainly foxes, but occasionally pine martens or stone martens which were responsible for infecting a certain number of human subjects. There were also 11 domestic animals (2 dogs, 2 cats, 2 horses, 2 cattle, 2 sheep and 1 goat), each of which infected a large number of people.

The département of Seine-Saint-Denis (an inner suburb east of Paris) was affected by rabies from August to December 1984. During the last 5 months of 1984, 50 animals out of 93 examined were confirmed by the laboratory as rabid (54% positive).

In 1985, only 25 animals were confirmed as rabid out of 120 examined (21% positive); almost all were foxes, but there were 3 domestic animals (1 horse and 2 cats), all at Livry-Gargan.

In the département of Val-d'Oise where not a single rabies case was reported between 1979 and 1983, the first cases were reported in June 1984 in 2 communes near the border with Seine-et-Marne. The epizootic spread rapidly in the second half of 1985.

The natural barrier formed for several months by the river Oise was soon crossed and the first case on the right bank of the Oise was reported in January 1986. Altogether 304 animals were declared rabid in the département of Val-d'Oise from June 1984 to December 1985. The majority (95%) were foxes, but there were also 16 domestic animals comprising 5 dogs, 8 cats, 1 horse, 1 cow and 1 goat, which were responsible for transmission to a large number of human subjects.

Pour la quatrième année consécutive, le Centre national de référence a centralisé les données épidémiologiques concernant la prophylaxie de la rage humaine en France. Les résultats sont édités sous forme d'un bulletin épidémiologique semestriel qui est largement diffusé.

#### Surveillance épidémiologique en région parisienne en 1984-1985

Poursuivant sa progression vers l'ouest, l'épizootie de rage vulpine a atteint la région parisienne en 1984. Des cas de rage ont été signalés dès le mois de janvier dans le département de Seine-et-Marne, en juin dans le département du Val-d'Oise et en août dans le département de la Seine-Saint-Denis. L'évolution de la situation épidémiologique dans les départements nouvellement atteints a été suivie de près. Les informations recueillies ont été quotidiennement transmises au Centre de traitement antirabique et elles ont d'autre part été largement diffusées auprès du public.

En 1982 et 1983, le département de Seine-et-Marne était pratiquement indemne de rage. L'apparition de cas de rage animale à partir du mois de janvier 1984 dans le nord du département a donc constitué un événement nouveau et inattendu. Le développement de cette poussée épizootique a été rapide et important. En juin 1984, toute la partie du département située au nord de la Marne était contaminée; au cours du second semestre de la même année, la Marne était franchie.

Au total, pour les 2 années 1984 et 1985, le nombre d'animaux reconnus enrégés au laboratoire aura été de 271 sur 628 examinés (43% de positivité). Il s'agit essentiellement d'animaux sauvages (96% des positifs), surtout des renards, mais parfois des martres ou des fouines qui ont été à l'origine d'un certain nombre de contaminations humaines; mais aussi de 11 animaux domestiques dont 2 chiens, 2 chats, 2 chevaux, 2 bovins, 2 ovins et 1 chèvre pour chacun desquels le nombre de personnes contaminées a été important.

Le département de la Seine-Saint-Denis (proche banlieue est de Paris) a été atteint par la rage du mois d'août au mois de décembre 1984. Au cours des 5 derniers mois de 1984, 50 animaux ont été confirmés enrégés au laboratoire, sur 93 examinés (54% de positivité).

Pour l'année 1985, 25 animaux seulement seront confirmés enrégés sur 120 examinés (21% de positivité), en quasi-totalité des renards mais aussi 3 animaux domestiques, tous à Livry-Gargan: 1 cheval et 2 chats.

Dans le département du Val-d'Oise où aucun cas n'avait été enregistré au cours des années 1979 à 1983, les premiers cas sont signalés en juin 1984 dans 2 communes limitrophes de Seine-et-Marne. L'extension de l'épizootie se poursuit intensément durant le second semestre de 1985.

La barrière naturelle que l'Oise a constituée pendant plusieurs mois sera bientôt franchie et le premier cas sera signalé sur la rive droite de l'Oise en janvier 1986. Au total, de juin 1984 à décembre 1985, ce sont 304 animaux qui seront reconnus enrégés dans le département du Val-d'Oise; en majorité (95%) des renards mais aussi 16 animaux domestiques dont 5 chiens, 8 chats, 1 cheval, 1 bovin et 1 chèvre, pour lesquels les contaminations humaines ont été nombreuses.

**CRITERIA USED  
IN COMPILING THE INFECTED AREA LIST**

Based on the *International Health Regulations* the following criteria are used in compiling and maintaining the infected area list (only official governmental information is used):

- I. An area is entered in the list on receipt of information of
  - (i) a declaration of infection under Article 3;
  - (ii) the first case of plague, cholera or yellow fever that is neither an imported case nor a transferred case,
  - (iii) plague infection among domestic or wild rodents;
  - (iv) activity of yellow-fever virus in vertebrates other than man using one of the following criteria:
    - (a) the discovery of the specific lesions of yellow fever in the liver of vertebrates indigenous to the area, or
    - (b) the isolation of yellow-fever virus from any indigenous vertebrates.
- II An area is deleted from the list on receipt of information as follows:
  - (i) if the area was declared infected (Article 3), it is deleted from the list on receipt of a declaration under Article 7 that the area is free from infection. If information is available which indicates that the area has not been free from infection during the time intervals stated in Article 7, the Article 7 declaration is not published, the area remains on the list and the health administration concerned is queried as to the true situation,
  - (ii) if the area entered the list for reasons other than a declaration under Article 3 (see I, (i) to (iv) above), it is deleted from the list on receipt of negative weekly reports of the time intervals stated in Article 7. In the absence of such reports, the area is deleted from the list on receipt of a notification of freedom from infection (Article 7) when at least the time period given in Article 7 has elapsed since the last notified case.

**CRITÈRES APPLIQUÉS POUR LA COMPILATION  
DE LA LISTE DES ZONES INFECTÉES**

Conformément au *Règlement sanitaire international* les critères suivants sont appliqués pour la compilation et la mise à jour de la liste des zones infectées (seules sont utilisées les informations officielles émanant des gouvernements):

- I. Une zone est portée sur la liste lorsque l'Organisation a reçu:
  - i) une déclaration d'infection, aux termes de l'article 3;
  - ii) notification d'un premier cas de peste, de choléra ou de fièvre jaune qui n'est ni un cas importé ni un cas transféré;
  - iii) notification de la présence de la peste chez les rongeurs domestiques et chez les rongeurs sauvages,
  - iv) notification de l'activité du virus amaril chez des vertébrés autres que l'homme, déterminée par l'application de l'un des critères suivants:
    - a) découverte des lésions spécifiques de la fièvre jaune dans le foie de vertébrés de la faune indigène du territoire ou de la circonscription, ou
    - b) isolement du virus de la fièvre jaune chez n'importe quel vertébré de la faune indigène.
- II. Les zones sont radiées de la liste dans les conditions suivantes:
  - i) si la zone a été déclarée infectée (article 3), elle est radiée de la liste lorsque l'Organisation reçoit une notification faite en application de l'article 7, suivant laquelle la zone est indemne d'infection. Si l'on dispose de renseignements indiquant que la zone n'a pas été indemne d'infection pendant une période correspondant à la durée indiquée dans l'article 7, la notification prévue par l'article 7 n'est pas publiée, la zone reste sur la liste et l'administration sanitaire intéressée est priée de donner des éclaircissements quant à la situation exacte;
  - ii) si la zone a été portée sur la liste pour des raisons autres que la réception de la notification prévue par l'article 3 (voir I, (i) à (iv) ci-dessus), elle est radiée de la liste lorsque des rapports hebdomadaires négatifs ont été reçus pendant une période dont la durée est indiquée à l'article 7. A défaut de tels rapports, la zone est radiée de la liste lorsque, au terme de la période indiquée à l'article 7, l'Organisation reçoit une notification d'exemption d'infection (article 7).

**DISEASES SUBJECT TO THE REGULATIONS - MALADIES SOUMISES AU RÈGLEMENT**  
**Notifications received from 18 to 24 April 1986 - Notifications reçues du 18 au 24 avril 1986**

C Cases - Cas  
 D Deaths - Décès  
 P Port  
 A Airport - Aéroport  
 Figures not yet received - Chiffres non encore disponibles  
 i Imported cases - Cas importés  
 r Revised figures - Chiffres révisés  
 s Suspected cases - Cas suspects

| PLAGUE - PESTE<br>America - Amérique |                           | CHOLERA - CHOLÉRA<br>Africa - Afrique |             | YELLOW FEVER - FIÈVRE JAUNE<br>America - Amérique |                      |
|--------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|-------------|---|----------------------|
|                                      | C D                       |                                       | C D         |   | C D                  |
| BRAZIL - BRÉSIL                      | 18.IV <sup>1</sup>        | MOZAMBIQUE                            | 30.III-5 IV | COLOMBIA - COLOMBIE                               | 20-28.I <sup>1</sup> |
| <i>Ceará State</i>                   |                           | .....                                 | 1 0         | <i>Arauca Intendencia</i>                         |                      |
| São Benedito Município <sup>2</sup>  | 11.XI.85 <sup>2</sup> 1 0 | SOMALIA - SOMALIE                     | 11-31.III   | Arauca Município                                  | 1 1                  |
| São Benedito Município               | 11.X.85 <sup>2</sup> 1 0  | .....                                 | 4515r 715r  | .....   | -241 <sup>1</sup>    |
|                                      |                           |                                       |             | <i>Meta Intendencia</i>                           |                      |
|                                      |                           |                                       |             | Villavicencio Município                           | 1 1                  |

<sup>1</sup> Date of telegram / Date du télégramme.  
<sup>2</sup> Date of onset / Date du début.

† The total number of cases and deaths reported for each country occurred in infected areas already published, or in newly infected areas, see below / Tous les cas et décès notifiés pour chaque pays se sont produits dans des zones infectées déjà signalées ou dans des zones nouvellement infectées, voir ci-dessous.

<sup>1</sup> Date of onset and death / Date du début et décès

**Newly infected areas as on 24 April 1986 - Zones nouvellement infectées au 24 avril 1986**

For criteria used in compiling this list, see No. 2, page 10 - Les critères appliqués pour la compilation de cette liste sont publiés dans le N° 2, page 10

The complete list of infected areas was last published in WER No 16, page 123. It should be brought up to date by consulting the additional information published subsequently in the WER regarding areas to be added or removed. The complete list is usually published once a month.

La liste complète des zones infectées a paru dans le REH N° 16, page 123. Pour sa mise à jour, il y a lieu de consulter les *Relevés* publiés depuis lors où figurent les listes de zones à ajouter et à supprimer. La liste complète est généralement publiée une fois par mois.

| PLAGUE - PESTE<br>America - Amérique                            | CHOLERA - CHOLÉRA<br>Africa - Afrique                  | YELLOW FEVER - FIÈVRE JAUNE<br>America - Amérique                    |
|---|--|--|
| BRAZIL - BRÉSIL<br><i>Ceará State</i><br>São Benedito Município | MOZAMBIQUE<br><i>Maputo Province</i><br>Magde District | COLOMBIA - COLOMBIE<br><i>Arauca Intendencia</i><br>Arauca Município |

**Areas removed from the infected area list between 18 and 24 April 1986**  
**Zones supprimées de la liste des zones infectées entre le 18 et 24 avril 1986**

For criteria used in compiling this list, see No. 2, page 10 - Les critères appliqués pour la compilation de cette liste sont publiés dans le N° 2, page 10.

**CHOLERA - CHOLÉRA**

Africa - Afrique

MOZAMBIQUE

*Sofala Province*  
 Beira City

Price of the *Weekly Epidemiological Record*  
 Prix du *Relevé épidémiologique hebdomadaire*

Annual subscription - Abonnement annuel

Fr. s. 130.-

7 500 IV.86

ISSN 0049-8114

PRINTED IN SWITZERLAND