

5176 J

WHO/RABIES/94.210
DISTR.: LIMITEE
ORIGINAL: ANGLAIS

ENQUETE MONDIALE SUR LA RAGE 28 POUR L'ANNEE 1992



par

Service de la Santé
publique vétérinaire
Division des Maladies
transmissibles
Organisation mondiale
de la Santé
Genève, Suisse



ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE

This document is not issued to the general public, and all rights are reserved by the World Health Organization (WHO). The document may not be reviewed, abstracted, quoted reproduced or translated, in part or in whole, without the prior written permission of WHO. No part of this document may be stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means - electronic, mechanical or other - without the prior written permission of WHO.

The views expressed in documents by named authors are solely the responsibility of those authors.

Ce document n'est pas destiné à être distribué au grand public et tous les droits y afférents sont réservés par l'Organisation mondiale de la Santé (OMS). Il ne peut être commenté, résumé, cité, reproduit ou traduit, partiellement ou en totalité, sans une autorisation préalable écrite de l'OMS. Aucune partie ne doit être chargée dans un système de recherche documentaire ou diffusée sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit - électronique, mécanique, ou autre - sans une autorisation préalable écrite de l'OMS.

Les opinions exprimées dans les documents par des auteurs cités nommément n'engagent que lesdits auteurs.

TABLE DES MATIERES

	<u>Pages</u>
1. INTRODUCTION	2
2. RESUME DES REPONSES RECUES	3
2.1 Tendances de la rage en 1992	3
2.1.1 Nombre de cas de rage humaine par espèce animale responsable et par méthode de confirmation	3
2.1.2 Nombre de cas de rage animale par espèce et par méthode de confirmation	4
2.1.3 Présence ou absence de la rage, par pays	4
2.1.4 Elimination ou introduction de la rage	4
2.1.5 Principal schéma épidémiologique de la rage	4
2.1.6 Répartition géographique et tendances de la rage, par pays	4
2.2 Traitement antirabique après exposition	4
2.3 Production et importation de vaccins	5
2.3.1 Production et importation de vaccins antirabiques à usage humain	5
2.3.2 Production et importation de vaccins antirabiques à usage vétérinaire	5
2.4 Techniques utilisées au laboratoire pour le diagnostic de la rage humaine et animale	5
2.5 Vaccination des animaux	6
TABLEAU 1 Nombre de cas de rage humaine par espèce animale responsable et par méthode de confirmation	7
TABLEAU 2 Nombre de cas de rage animale par espèce et par méthode de confirmation	9
TABLEAU 3 Nombre de personnes traitées contre la rage par espèce animale responsable et par type de traitement	11
TABLEAU 4 Vaccins antirabiques à usage humain et vétérinaire produits sur place et importés	13
ANNEXE 1 Présence ou absence de la rage (par pays)	15
ANNEXE 2 Principal schéma épidémiologique de la rage	16
ANNEXE 3 Tendances et répartition géographique de la rage par pays et par continent	17
ANNEXE 4 Techniques de laboratoire pour le diagnostic de la rage	18
ANNEXE 5 Vaccination des chiens	20
ANNEXE 6 Répartition géographique de la rage par pays (carte)	22
ANNEXE 7 Tendances de la rage par pays en 1992 (carte)	23
ANNEXE 8 Carte de référence pour l'enquête 1992	24

1. INTRODUCTION

La vingt-huitième enquête mondiale sur la rage, qui porte sur l'année 1992, s'appuie sur les données fournies par 118 pays et territoires sur les 186 pays auxquels le questionnaire avait été envoyé. D'autres sources officielles (Annexe 1) ont en outre été utilisées, ce qui a permis d'étendre la couverture à 139 pays et territoires.

L'enquête porte sur cinq grands sujets :

- Tendances de la rage en 1992
 - Cas de rage humaine et animale et méthodes de confirmation (Tableaux 1 et 2)
 - Présence ou absence de la rage, par pays (Annexe 1)
 - Elimination ou introduction de la rage (2.1.4)
 - Principal schéma épidémiologique de la rage (Annexe 2)
 - Tendances de la rage, par pays (Annexes 3, 6 et 7)
- Traitements antirabiques après exposition (Tableau 3, Annexe 4)
- Production et importation de vaccins antirabiques
 - Vaccins à usage humain (Tableau 4)
 - Vaccins à usage vétérinaire (Tableau 4)
- Techniques utilisées au laboratoire pour le diagnostic de la rage humaine et animale (Annexe 4)
- Vaccination antirabique des chiens (Annexe 5)

Cette année, nous avons essayé d'offrir aux lecteurs un meilleur accès aux données originales (voir annexes 2, 4 et 5) pour compléter les résultats qui figurent habituellement dans les tableaux 1 à 4. Des tableaux supplémentaires donnent des renseignements sur le principal schéma épidémiologique de la rage, le nombre de traitements après exposition pour 100 000 habitants (Annexe 2), les techniques les plus couramment utilisées pour le diagnostic de la rage, et les pays qui procèdent à une vaccination antirabique orale des chiens (Annexe 4).

Ce rapport aurait dû être publié à la fin de 1993. Toutefois, un grand nombre de questionnaires nous sont parvenus après la date limite, fixée au 30 juin 1993.

L'enquête mondiale sur la rage n'est pas destinée à fournir des informations sur la situation actuelle de la rage, mais elle serait davantage représentative si les questionnaires étaient retournés plus rapidement.

Les rédacteurs remercient tous ceux qui ont participé à l'enquête (principalement les instituts de diagnostic au niveau national et les Ministères de la Santé et de l'Agriculture), et ils comptent sur leur appui pour la préparation des enquêtes à venir.

2. RESUME DES REPONSES RECUES

2.1 Tendances de la rage en 1992

2.1.1 Nombre de cas de rage humaine par espèce animale responsable et par méthode de confirmation (Tableau 1)

Afrique La plupart des cas de rage humaine (83 %) ont été diagnostiqués d'après les seuls symptômes cliniques. Pour plus de 54 % des cas, la source d'exposition était inconnue. Le rôle des animaux sauvages était négligeable.

Amériques Environ 43 % des cas de rage humaine ont été confirmés au laboratoire. Les chiens étaient les principaux responsables (54 %). Pour 3 % du nombre total de cas rapportés, l'espèce animale responsable était inconnue.

Asie Le diagnostic de la rage a été essentiellement (95 %) posé sur la base des seuls symptômes cliniques. L'espèce animale responsable était indiquée dans moins de 1 % des cas.

Europe La totalité des 20 cas de rage humaine ont été confirmés au laboratoire. L'animal responsable était inconnu dans deux cas. Parmi les 18 autres cas, la moitié étaient dus à un animal sauvage et la moitié à un animal domestique.

2.1.2 Nombre de cas de rage animale par espèce et par méthode de confirmation (Tableau 2)

Afrique Sur l'ensemble des cas de rage animale rapportés, 77 % ont été confirmés au laboratoire chez les espèces ou groupes d'espèces suivants : chiens (56 %), autres animaux domestiques (32 %), et animaux sauvages (12 %).

Amériques Près de 26 000 cas de rage animale ont été diagnostiqués (66 % au laboratoire). Ce chiffre représente environ la moitié de tous les cas de rage animale rapportés dans cette enquête. Vingt-neuf pour cent de l'ensemble des cas confirmés au laboratoire ont été diagnostiqués chez des chiens. Au Canada et aux Etats-Unis d'Amérique, la rage a été signalée presque exclusivement chez des animaux sauvages.

Asie Plus de 63 % des diagnostics de rage animale ont été posés au laboratoire. Le chien était la principale espèce en cause (87 %). Les cas observés parmi le bétail ont représenté 8 % du nombre total de cas confirmés au laboratoire.

Europe L'écrasante majorité des cas (97 %) ont été confirmés par examen de laboratoire. Environ 5100 cas ont été diagnostiqués chez des renards (42 %). Ce chiffre représente une diminution d'environ 4000 cas chez les renards par rapport à 1991. Dans 42 % des cas, l'animal appartenait au bétail; les chiens représentaient moins de 6 % du total des cas, suivis par les chats (3 %).

2.1.3 Présence ou absence de la rage, par pays

L'annexe 1 donne les noms des pays et territoires selon la situation de la rage en 1992.

2.1.4 Elimination ou introduction de la rage

Aucun des 118 pays ayant répondu à l'enquête n'a signalé d'élimination ou d'introduction de la rage.

2.1.5 Principal schéma épidémiologique de la rage

La rage canine a été signalée comme la plus importante dans 62 % des 83 pays ayant indiqué le schéma épidémiologique de la maladie, la rage des animaux sauvages dans 34 % et la rage des chauves-souris dans 4 % de ces pays.

L'annexe 2 donne des renseignements détaillés (par pays et par continent).

2.1.6 Répartition géographique et tendances de la rage, par pays

L'annexe 3 ainsi que les annexes 6 et 7 donnent des informations sur la répartition de la maladie dans un pays donné (présence de la rage sur tout le territoire, dans des secteurs limités ou dans les régions frontalières) et sur la tendance de la maladie (stable, en augmentation, en diminution). Comme indiqué dans le questionnaire, une augmentation ou une diminution signifie un écart d'au moins 10 % par rapport au nombre de cas de rage signalés l'année précédente.

2.2 Traitement antirabique après exposition

Des données sur le nombre de personnes traitées et sur l'espèce animale responsable sont indiquées au tableau 3 - Nombre de personnes traitées contre la rage, par espèce animale responsable et par type de traitement, 1992. L'annexe 4 donne les taux de traitement après exposition chez l'homme.

Plus de 6,4 millions de personnes ont été traitées dans 60 des 92 pays infectés par la rage qui ont indiqué le nombre de personnes ayant reçu un traitement antirabique après exposition. Pour la seule Chine, environ 5 millions de personnes ont été vaccinées. L'Inde a indiqué 500 000 personnes traitées et le Viet Nam environ 240 000.

Des chiens étaient à l'origine de l'exposition à la rage chez 79 % des personnes ayant reçu un traitement après exposition en Afrique, chez 91 % de ces personnes dans les Amériques, 97 % en Asie et 64 % en Europe. Dans ce dernier continent, l'exposition à la rage du fait d'animaux sauvages a été à l'origine de 10 % des traitements.

Le traitement antirabique après exposition a consisté principalement en une vaccination seule (96 % en Afrique, 93 % dans les Amériques, 99 % en Asie, 97 % en Europe). En Arabie saoudite, en Belgique, à Cuba, au Danemark, en Israël, au Koweït, en Norvège, aux Pays-Bas, en Suisse et en Yougoslavie*, le traitement sérovaccinal était systématiquement appliqué (plus de 40 % des traitements).

* territoire couvert par l'ex-République de Yougoslavie, moins la Slovénie

2.3 Production et importation de vaccins

Les données communiquées par chaque pays figurent au tableau 4, intitulé "Vaccins antirabiques à usage humain et vétérinaire produits sur place et importés en 1992".

2.3.1 Production et importation de vaccins antirabiques à usage humain

Sur les 118 pays ou territoires ayant répondu au questionnaire, 28 ont déclaré avoir produit des vaccins antirabiques à usage humain en 1992. Vingt et un pays ont fabriqué uniquement des vaccins préparés sur tissu cérébral (voir au tableau 4 les types et quantités des vaccins utilisés). Six pays (Allemagne, Chine, Etats-Unis d'Amérique, Fédération de Russie, Japon, Pays-Bas) n'ont fabriqué que des vaccins antirabiques produits sur cultures de cellules. Environ 25 % de tous les vaccins antirabiques à usage humain fabriqués dans les 28 pays concernés ont été préparés sur tissu nerveux (1991 = 90 %).

Cinquante-cinq pays ont indiqué qu'ils importaient les vaccins antirabiques à usage humain (voir au tableau 4 les types et quantités), dont 77 % préparés sur cultures de cellules et 22 % sur tissu cérébral. Un pour cent seulement environ des vaccins importés ont été fabriqués sur oeufs embryonnés.

2.3.2 Production et importation de vaccins antirabiques à usage vétérinaire

Sur les 118 pays ou territoires ayant répondu au questionnaire, 30 ont indiqué qu'ils produisaient des vaccins antirabiques à usage vétérinaire. Quarante pour cent ont produit uniquement des vaccins préparés sur tissu cérébral, 17 % uniquement des vaccins préparés sur oeufs embryonnés et 33 % uniquement des vaccins préparés en cultures tissulaires. Les pays restants ont fabriqué plus d'un type de vaccin. Plus de 65 % de tous les vaccins antirabiques à usage vétérinaire ont été préparés sur cultures de cellules, 33 % sur tissu nerveux et moins de 1 % sur oeufs embryonnés.

Cinquante-trois pays ou territoires ont indiqué qu'ils importaient des vaccins antirabiques à usage vétérinaire. Plus de 94 % de ces vaccins étaient préparés sur cultures de cellules (voir les quantités au tableau 4).

2.4 Techniques utilisées au laboratoire pour le diagnostic de la rage humaine et animale (Annexe 4)

Quatre-vingt-dix pays ont indiqué les techniques de diagnostic utilisées dans les laboratoires vétérinaires, et 46 pays les techniques utilisées pour le diagnostic de la rage humaine.

L'immunofluorescence est la technique la plus répandue pour le diagnostic de la rage humaine (37 laboratoires sur 46). Cinquante-deux pour cent (24 sur 46) des laboratoires responsables du diagnostic de la rage humaine ont utilisé l'épreuve d'inoculation à la souris, 44 % des techniques histologiques et 17 % d'autres techniques. Treize pour cent des pays ont indiqué qu'ils n'utilisaient que l'épreuve d'inoculation à la souris et les techniques histologiques pour confirmer la rage chez l'homme.

L'immunofluorescence était utilisée dans 80 des 90 laboratoires vétérinaires ayant indiqué quelles techniques de diagnostic ils appliquaient. Environ 26 % de ces laboratoires utilisaient simultanément l'épreuve

d'inoculation à la souris, 36 % les techniques histologiques et 9 % des autres techniques. L'épreuve d'inoculation à la souris et/ou l'histologie n'ont été utilisées exclusivement pour le diagnostic de la rage que par 8 % (7 sur 90) des laboratoires vétérinaires.

2.5 Vaccination des animaux (Annexe 5)

Parmi les pays ayant retourné le questionnaire, la vaccination antirabique des chiens est obligatoire dans 68 % (17) des pays d'Afrique, 67 % (12) des pays des Amériques, 23 % (5) des pays d'Asie, 78 % (25) des pays d'Europe et 29 % (4) des pays ou territoires d'Océanie. Dans les pays où la rage est présente soit dans les îles, soit sur le continent, différents régimes de vaccination ont été appliqués (par exemple en Malaisie). Certains des pays exempts de rage qui ont une frontière commune avec des pays infectés (par exemple la Grèce) peuvent imposer la vaccination dans les zones frontalières, celle-ci restant facultative sur le reste du territoire.

Le nombre des chiens vaccinés en 1992 et la couverture vaccinale estimative (en %) sont donnés à l'annexe 5. La couverture était inférieure à 25 % dans la moitié des pays d'Afrique ayant répondu. La couverture moyenne de la population canine par la vaccination antirabique était de 43 % dans les Amériques, 30 % en Asie (en l'absence de données pour l'Inde et la Chine) et 53 % pour l'Europe. L'ampleur de la population canine a probablement été sous-estimée dans la plupart des cas.

A notre grand regret, il n'a pas été possible d'assurer la traduction en français des libellés des différentes colonnes et rangées des tableaux annexés à ce document. Il est important de noter que l'ordre d'apparition des pays suit l'ordre alphabétique de leurs noms en anglais (par exemple, Arabie Saoudite apparait sous Saudi Arabia et Etats-Unis d'Amérique sous USA).

Table 1: Number of Human Rabies Cases by Source of Animal Exposure and Method of Confirmation, 1992

Africa	Method of Diagnosis			Reported exposure to Domestic Animals			Reported Exposure to Wild Animals				Unknown		
	Laboratory	Clinical	Total	Dog	Cat	Other	Fox	Skunk	Raccoon	Mongoose		Bat	Other
Algeria	2	25	27										27
Botswana	0	0	0										
Cameroun	28		28	26	2								
Central African Rep.	0	7	7	7									
Egypt		61	61	61									
Ethiopia	0	26	26	26									
Gambia	0		0										
Madagascar	0	0	0										
Malawi	17	35	52	52									
Mauritius	0	0	0										
Morocco	5	15	20	15	2	3							
Mozambique	0	42	42										42
Sudan	8	120	128	8									120
Tunisia	25	27	52	20	1								31
Uganda	0	50	50	3									47
Zimbabwe	1	0	1	1									
Africa Total	86	408	494	219	5	3						0	267

Americas	Method of Diagnosis			Reported exposure to Domestic Animals			Reported Exposure to Wild Animals				Unknown			
	Laboratory	Clinical	Total	Dog	Cat	Other	Fox	Skunk	Raccoon	Mongoose		Bat	Other	
Bolivia	12	13	25	22	2	0						1		
Brazil	25	29	54	38	2	6	1					13	1	
British Virgin Islands	0	0	0											
Chile	0	0	0											
Colombia	0	8	8											
Dominican Republic		1	1	1										
Ecuador	4	32	36											
El Salvador	6	16	22											
Guatemala	6		6	6										
Haiti						1	2							
Honduras						1	2							
Mexico	21	14	35	29							6			
Nicaragua	0	3	3											
Paraguay	3	3	6	3										
Peru	17	5	22	18		4								
Uruguay	0	0	0											
USA	1	0	1	1										
Venezuela	0	1	1											
Americas Total	95	124	220	118	4	12	5					19	2	7

Asia	Method of Diagnosis			Reported exposure to Domestic Animals			Reported Exposure to Wild Animals				Unknown			
	Laboratory	Clinical	Total	Dog	Cat	Other	Fox	Skunk	Raccoon	Mongoose		Bat	Other	
Bangladesh		2'000	2'000											2'000
Bhutan	0	0	0											
China	1'024		1'024											1'024
India ¹⁾		30'000	30'000											30'000
Indonesia ⁵⁾	1	1'069	1070 ⁶⁾	1										1'069
Iran	0	19	19	16		3								
Jordan		3	3	3										
Kuwait	0	0	0											
Laos ²⁾	242		242											242
Lebanon		3	3	2				1						
Nepal		30	30	27						1			2	
Oman	1	0	1					1						
Sri Lanka	17	95	112	108	4									
Thailand	3	112	115	115	1									1
Viet Nam(Central Part) ⁷⁾	5		5											5
Viet Nam(Southern Part) ⁴⁾	19		19											19
Viet Nam(Northern part)	285		285											285
Yemen	22	0	22	22										
Asia Total	1'597	31'331	31'880	272	5	3	2			1		2		32'645

Table 1: Number of Human Rabies Cases by Source of Animal Exposure and Method of Confirmation, 1992

Europe	Method of Diagnosis			Reported exposure to Domestic Animals			Reported Exposure to Wild Animals					Unknown	
	Laboratory	Clinical	Total	Dog	Cat	Other	Fox	Skunk	Raccoon	Mongoose	Bat		Other
Belgium	0	0	0										
Bulgaria	0		0										
Cyprus	0	0	0										
Czech Republic ⁶⁾	0	0	0										
Denmark	0	0	0										
Estonia	0	0	0										
Finland	0	0	0										
France	1	0	1	1									
Germany	0	0	0										
Gibraltar	0	0	0										
Ireland	0	0	0										
Italy	0	0	0										
Latvia	0	0	0										
Lithuania	2		2	1								1	
Luxembourg													
Malta	0	0	0										
Netherlands	0	0	0										1
Romania	3		3				2						
Russian Federation	9		9	2	1		5				1		
Slovakia ⁶⁾	0	0	0										
Sweden	0	0	0										
Switzerland	0	0	0										
Turkey	5		5	3		1							1
United Kingdom	0	0	0										
Europe Total	20	0	20	7	1	1	7					2	2

Oceania	Method of Diagnosis			Reported exposure to Domestic Animals			Reported Exposure to Wild Animals					Unknown	
	Laboratory	Clinical	Total	Dog	Cat	Other	Fox	Skunk	Raccoon	Mongoose	Bat		Other
Australia	0	0	0										
Cambodia		5	5	5									
Laos People's Dem. Rep.	1		1	1									
Malaysia (Peninsula)	11		11										11
New Caledonia	0	0	0										
Philippines ⁷⁾		300	300	50									250
Oceania Total	12	305	317	56									261

Total for the World	1'832	34'169	34'931	694	15	19	14			1	19	6	35'182
----------------------------	--------------	---------------	---------------	------------	-----------	-----------	-----------	--	--	----------	-----------	----------	---------------

¹⁾ Estimated annual average²⁾ Only capital Vientiane and close vicinity³⁾ Only first semester 1992⁴⁾ Annual average 1986-1990⁵⁾ Concerns Java, Kalimantan, Sumatra and Sulawesi; all other islands are rabies-free (Bali, Nusa Tenggara Timur, Nusa Tenggara Barat, Timor Timur, Maluku, Irian Jaya, Kalimantan Barat)⁶⁾ Part of former Czechoslovakia⁷⁾ Estimated figures⁸⁾ Figures were taken from source no.3 in Annex 1. Data were later corrected to 44 human rabies cases in Indonesia in 1992 (see also data source no.4 in Annex 1).

Table 2: Number of Animal Rabies Cases by Species and Method of Confirmation, 1992

Africa	Method of Diagnosis			Laboratory Confirmed Cases in Domestic Animals					Laboratory Confirmed Cases in Wild Animals					Unknown species
	Laboratory	Clinical	Total	Dog	Cat	Ruminant	Equine	Other	Fox	Skunk	Raccoon	Mongoose	Bat	
Algeria	477	380	857	337	33	86	14							7
Botswana	203	48	251	27	0	138	2							
Cameroun	1	1	2	2							2			34
Central Afr. Rep.	155		155	141	0	5		8						
Côte d'Ivoire	11		11	11		0		0						
Djibouti	0	0	0											
Egypt	0	7	7	0	0	0								0
Ethiopia	97	0	97	86	7	3								0
Gambia	0		0											
Lesotho	0	0	0											
Liberia	0	1	1											
Libyan Arab Jamah.	0		0											
Madagascar	24	141	165	22	1	1								0
Malawi	324	216	440	189	5	21		3						6
Mauritius	0	0	0											
Morocco	437	14	451	247	39	103	45	3	2					1
Mozambique	11	12	23	11				1						
Namibia	158	145	303	31	4	85	3		1		0	0	34	
Senegal	1		1	1	0									
Seychelles														
South Africa	670	0	670	362	16	108	5	0	12	1		123	1	41
Sudan	16	138	154	7	2	4	1	0						
Swaziland	4	0	4	4										
Tunisia	581		581	356	30	161	33							
Uganda	5		5	3		2								
Zimbabwe	565	0	565	212	14	158	6	0			4	0	171	
Africa Total	3'640	1'103	4'743	2'049	151	875	109	15	15	1		129	1	294
														11

Americas	Method of Diagnosis			Laboratory Confirmed Cases in Domestic Animals					Laboratory Confirmed Cases in Wild Animals					Unknown species
	Laboratory	Clinical	Total	Dog	Cat	Ruminant	Equine	Other	Fox	Skunk	Raccoon	Mongoose	Bat	
Belize	1	0	1	0	0	1								
Bolivia	458	1'376	1'834	401	11	42		1						2
Brazil	1'387	2'503	3'890	501		736	69	11	3				5	4
Canada	2'270	107	2'377	118	95	245	20	13	1'176	483	35		52	33
Chile	10	0	10		2								0	
Colombia ¹⁾	90		90	86		4								
Cuba	152		152	36	21	25	0	0				70	0	0
Dominican Republic		45	45	42	10	0	1	3				31		
Ecuador ¹⁾	709		709	648		61								
El Salvador ¹⁾	96		96	94		2								
Guatemala	89		89	62	3	22		2						
Haiti ¹⁾	13		13	13										
Honduras ¹⁾	19		19	18		1								
Mexico	2'358	4'753	7'111	2'077	106			170					5	
Nicaragua ¹⁾	18		18	14		4								
Panama	15	32	47	0	0	15							0	
Paraguay	415		415	297	8	95	8	7					0	0
Peru	395		395	348	26	8	3	8	0				0	2
Uruguay				0	0	0		0						0
USA	8'644		8'644	182	290	207	49	4	397	2'334	4'311	51	647	172
Vanuatu	0	0	0											
Venezuela ¹⁾	87		87	83		4								
Americas Total	17'139	8'816	25'955	4'937	572	1'468	150	219	1'576	2'817	4'346	152	717	213
														146

Asia	Method of Diagnosis			Laboratory Confirmed Cases in Domestic Animals					Laboratory Confirmed Cases in Wild Animals					Unknown species
	Laboratory	Clinical	Total	Dog	Cat	Ruminant	Equine	Other	Fox	Skunk	Raccoon	Mongoose	Bat	
Bhutan	32	13	45	15	5	12		0						
Indonesia ²⁾	54	1'199	1'253	51	2			0					0	
Iran	335		335	128	7	138	19		8				0	35
Israel	46		46	23	0	4	1	0	13		0	0		5
Jordan	24		24	12	0	8			3					1
Kuwait	0	0	0											
Laos	136		136											
Monçolia	0	668	668											
Nepal	20	920	940	16		3								1
Oman	62	449	511	9	6	24			16		4			3
Pakistan	1		1	0		1	0							
Saudi Arabia	112	118	230	30	8	23	3		27					21
Sri Lanka	591		591	539	31	4		4			8			3
Taiwan														
Thailand	4'643		4'643	4'430	152	45	1	3	1					11
United Arab Emirates	6		6			6			3					
Yemen	419	301	720	400	5	1	10		3					3
Asia Total	6'481	3'668	10'149	5'653	318	269	34	7	74		12	0	80	140

Table 2: Number of Animal Rabies Cases by Species and Method of Confirmation; 1992

Europe	Method of Diagnosis			Laboratory Confirmed Cases in Domestic Animals					Laboratory Confirmed Cases in Wild Animals					Unknown species
	Laboratory	Clinical	Total	Dog	Cat	Ruminant	Equine	Other	Fox	Skunk	Raccoon	Mongoose	Bat	
Austria	1'117	0	1'117	3	14	41	2	0	910					147
Belgium	34	0	34	0	0	16	1	0	17				0	0
Bulgaria	22	0	22	0	6	9	0	0	7					
Croatia	193	0	193	5	14	4	0	0	166					4
Cyprus	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
Czech Republic ¹⁾	570	0	570	7	14	0	0	0	526				0	23
Denmark	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0	
Estonia	110	0	110	10	16	7	0	0	34					44
Finland	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0	0
France	1'285	0	1'285	30	49	117	21	1	1'000				0	44
Germany	1'425	0	1'425	59	77	131	6	1	1'011		1		5	134
Gibraltar	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0	0
Greece	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0	0
Hungary	892	0	892	47	101	35	2	0	694					12
Ireland	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
Italy	23	0	23	1	0	0	0	0	19				0	3
Latvia	126	0	126	22	18	5	0	0	44					37
Lithuania	86	0	86	19	15	31	1	0	12					8
Luxembourg	2	0	2	0	0	2	0	0	0					0
Malta	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
Netherlands	8	0	8	0	0	0	0	0	0				8	0
Norway	1	0	1	0	0	0	0	0	0					1
Portugal	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0	0
Republic of Moldova	7	0	7	2	1	2	0	0	1					1
Romania	53	0	53	10	7	13	0	1	19					3
Russian Federation	5'239	0	5'239	187	53	4'837	21	2	0					139
Slovakia ²⁾	321	0	321	10	31	1	0	0	267					10
Slovenia	234	0	234	7	2	1	0	0	196					28
Spain (only Ceuta/Melilla)	12	0	12	12	0	0	0	0	0				0	0
Sweden	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
Switzerland	127	0	127	0	3	2	0	0	103				1	17
Turkey	328	397	725	250	11	57	8	1	0					1
United Kingdom	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0	0
Yugoslavia ³⁾	139	0	139	9	13	8	1	0	107					1
Europe Total	12'354	397	12'751	690	445	5'319	63	6	5'133	0	1		14	657

Oceania	Method of Diagnosis			Laboratory Confirmed Cases in Domestic Animals					Laboratory Confirmed Cases in Wild Animals					Unknown species
	Laboratory	Clinical	Total	Dog	Cat	Ruminant	Equine	Other	Fox	Skunk	Raccoon	Mongoose	Bat	
Australia	0	0	0	0	0	0	0	0	0					0
Cambodia	0	716	716	0	0	0	0	0	0					0
Hong Kong	0	0	0	0	0	0	0	0	0					0
Japan	0	0	0	0	0	0	0	0	0					0
Lao People's Dem. Rep.	136	106	242	134	2	0	0	0	0					0
Malaysia (Peninsula)	11	1	12	12	0	0	0	0	0					0
New Caledonia	0	0	0	0	0	0	0	0	0					0
New Zealand	0	0	0	0	0	0	0	0	0					0
Philippines ⁴⁾	450	0	450	441	0	0	0	0	0					0
Republic of Korea	0	0	0	0	0	0	0	0	0					0
Singapore	0	0	0	0	0	0	0	0	0					0
Tonga	0	0	0	0	0	0	0	0	0					0
Oceania Total	597	823	1'420	587	2	0	0	0	0	0	0	0	0	10

Total for the World	40'298	14'807	55'105	13'999	1'388	7'935	356	247	6'798	2'818	4'347	293	732	1'244	335
----------------------------	---------------	---------------	---------------	---------------	--------------	--------------	------------	------------	--------------	--------------	--------------	------------	------------	--------------	------------

¹⁾ Data include only dog and cat rabies cases²⁾ Concerns Java, Kalimantan, Sumatra and Sulawesi; all other islands are rabies-free (Bali, Nusa Tenggara Timur, Nusa Tenggara Barat, Timor Timur, Maluku, Irian Jaya, Kalimantan Barat)³⁾ Part of former Czechoslovakia⁴⁾ Annual average⁵⁾ relates to the territory covered by the former Republic of Yugoslavia, except Slovenia

Table 3: Number of Persons treated against Rabies by Source of Animal Exposure and Type of Treatment, 1992

Africa	Persons treated for Exposure to Domestic Animals				Persons treated for Exposure to Wild Animals					Persons receiving		
	Dog	Cat	Others	Total	Fox	Rodent	Bat	Others	Total	Vaccine alone	Vaccine & serum	Serum alone
Algeria	3'153	1'588	620	5'361		1'553		10	1'563	4'231	1'817	491
Botswana			620	620				0				
Cameroun	1'441	27	13	1'481		7	1	0	8	1'352	101	6
Central African Republic	2'433	183	16	2'632						2'619	39	
Côte d'Ivoire	251		3	254						251		
Ethiopia	1'849	52	83	1'984				19	19	1'910	87	6
Gambia			83	83						637		
Lesotho										42		
Madagascar	1'392	62	8	1'462		43		31	74	1'439	95	0
Malawi			8	8								
Mauritius	0			0				0	0	0	0	0
Morocco										18'172		
Mozambique											0	0
Senegal	1'398	28		1'426		2		2	4	1'430		
Sudan										120'460		
Swaziland	10			10						10		
Tunisia	26'224	2'548	1'867	30'639				540	540	34'011	6'187	
Uganda	978	21	192	1'191	10			5	15	1'071		
Zimbabwe			3	3						2'981	22	0
Africa Total	39'129	4'509	3'516	47'154	10	1'605	1	607	2'223	190'616	8'348	503

Americas	Persons treated for Exposure to Domestic Animals				Persons treated for Exposure to Wild Animals					Persons receiving		
	Dog	Cat	Others	Total	Fox	Rodent	Bat	Others	Total	Vaccine alone	Vaccine & serum	Serum alone
Belize	2		6	8						8		
Bolivia	4	0	6	10						3'410	190	
Brazil										141'952	13'118	0
British Virgin Islands										0	0	0
Chile	12'972			12'972						12'972		
Cook Islands										0	0	0
Cuba	658	213	189	1'060			20	115	135		1'195	
Dominican Republic	2'626	30	201	2'857				74	74	2'750	40	
Fiji			0	0								
Mexico	28'332	1'447	2'319	32'098			68	0	68	30'951	1'215	
Panama			0	0						150		
Paraguay	3'185	67	208	3'460				40	40	4'000		
Peru	8'935	400	267	9'602	6	100	80	24	210	8'574	361	0
St Vincent and Grenadines			59	59								
Uruguay	601	21	0	622						247		
Vanuatu										0	0	0
Americas Total	57'315	2'178	3'255	62'748	6	100	168	253	527	205'014	16'119	0

Asia	Persons treated for Exposure to Domestic Animals				Persons treated for Exposure to Wild Animals					Persons receiving		
	Dog	Cat	Others	Total	Fox	Rodent	Bat	Others	Total	Vaccine alone	Vaccine & serum	Serum alone
Bangladesh			57	57						50'000		
Bhutan	2'050			2'050						3'000	0	0
China ¹⁾										5'000'000		
India ²⁾	480'000			480'000						500'000		
Indonesia ³⁾	221	79	76	376						244	87	5
Iran	31'248	1'891	3'772	36'911	142			500	642	25'152	12'371	
Israel	1'076	162	3'757	4'995	11	63	6	30	110	651	682	
Jordan	905	38	78	1'021	8	121	1	13	143	748	302	
Kuwait	381	218	68	667	2			18	20	356	259	0
Laos ⁴⁾			5	5						496		
Lebanon	119	3		122	2				2	62	40	22
Mongolia												
Nepal	16'614	60	1'998	18'672		251		447	698	19'339	29	
Oman	366	204	2'053	2'623	99	49		33	181			
Pakistan			55	55								
Saudi Arabia	385	196	36	617	14			53	67		694	
Yemen	2'861	20	57	2'938	3	1		3	7	2'945	1'020	
Sri Lanka			36	36						22'189		0
Viet Nam (Central Part) ⁵⁾										8'009		
Viet Nam (Southern Part) ⁶⁾										115'849		
Viet Nam (Northern part)	116'048	2'368		118'416						118'416		
Asia Total	652'274	5'239	11'991	669'504	281	485	7	1'097	1'870	5'817'456	15'484	27

Table 3: Number of Persons treated against Rabies by Source of Animal Exposure and Type of Treatment, 1992

Europe	Persons treated for Exposure to Domestic Animals				Persons treated for Exposure to Wild Animals					Persons receiving		
	Dog	Cat	Others	Total	Fox	Rodent	Bat	Others	Total	Vaccine alone	Vaccine & serum	Serum alone
Belgium	47	29	146	222	19	12	5	20	56	104	76	
Bulgaria			47	47								
Czech Republic ⁷⁾	560	169	374	1'103	60			98	158	780	477	4
Denmark	20	3	374	397	1	1	2	8	12		35	
Estonia										491		
Finland	22	18	7	47		2	8	6	16	53	10	0
France	4'912	2'195	599	7'706	307	276	21	260	864	8'023	500	56
Germany			592	592								
Greece	1'282	40	4	1'326	4		62	8	74	1'200	200	
Hungary	1'228	482	308	2'018	233	19		39	291	4'367	0	0
Iceland			304	304								
Ireland	7			7				2	2	13		
Latvia	3'456	534	75	4'065	136	135		118	389	3'484	970	0
Lithuania	2'346	362	109	2'817	58	76		47	181	3'088	178	26
Luxembourg	33	24	43	100				10	10	76		
Malta			9	9						0	0	0
Netherlands	3			3		1	22		23	0	100	0
Norway											2	
Poland	2'661	918	583	4'162	533	218	3	639	1'393	5'521	34	
Portugal	42		583	625						41	1	
Republic of Grusinia			0	0								
Republic of Moldova	6'031	432		6'463	46	128			174	2'261	1'119	
Romania										9'625		
Russian Federation										136'132		
Slovakia ⁷⁾												
Slovenia												
Spain (only Cauts and Mell)	129	19	2	150		9		6	15	460	28	1
Sweden			2	2						150	25	
Switzerland	21	12	1	34	1	1	1	3	6	2	39	1
Turkey			1	1								
United Kingdom	315	96	22	433	1	6	7	13	27	312	186	0
Yugoslavia ⁸⁾	772	157	31	960	40	7		8	55	451	556	27
Europe Total	23'887	5'490	4'216	33'593	1'439	891	131	1'285	3'746	176'634	4'536	115

Oceania	Persons treated for Exposure to Domestic Animals				Persons treated for Exposure to Wild Animals					Persons receiving		
	Dog	Cat	Others	Total	Fox	Rodent	Bat	Others	Total	Vaccine alone	Vaccine & serum	Serum alone
Australia			9	9								
Cambodia	7'590			7'590								
Hong Kong	2'944	270	7	3'221		252		66	318	3'487	52	0
Japan			7	7						0	0	0
Lao People's Dem. Rep.	800	15	5	820						496		
Malaysia (Peninsula)			5	5								
New Caledonia										0	0	0
New Zealand			1	1								
Niue Islands			1	1								
Philippines ⁴⁾										45'000	15'000	152
Republic of Korea										0	0	0
Oceania Total	11'334	285	35	11'654	0	252	0	66	318	48'983	15'052	152

Total for the World	783'939	17'701	23'070	824'710	1'736	3'333	307	3'308	8'684	6'488'703	59'539	797
----------------------------	----------------	---------------	---------------	----------------	--------------	--------------	------------	--------------	--------------	------------------	---------------	------------

¹⁾ Approximate annual number²⁾ Annual approximate average³⁾ Concerns Java, Kalimantan, Sumatra and Sulawesi; all other islands are rabies-free (Bali, Nusa Tenggara Timur, Nusa Tenggara Barat, Timor Timur, Maluku, Irian Jaya, Kalimantan Barat)⁴⁾ Only capital Vientiane and close vicinity⁵⁾ Only first semester 1992⁶⁾ Annual average 1986-1990⁷⁾ Part of former Czechoslovakia⁸⁾ Annual average⁹⁾ relates to the territory covered by the former Republic of Yugoslavia, except Slovenia

Table 4: Human and Animal Rabies Vaccines produced domestically and imported, 1992

Africa	Animal rabies vaccines (doses)						Human rabies vaccines (doses)					
	produced			imported			produced			imported		
	NTD	TCO	EBO	NTD	TCO	EBO	NTD	TCO	EBO	NTD	TCO	EBO
Algeria		147'100					585'150				2'000	
Botswana	0		0		300'000						7'500	
Cameroon				1'815							10'080	
Côte d'Ivoire											793	
Djibouti					500							
Egypt			6'604				522'740					
Ethiopia	17'140						84'960					
Gambia					1'000	981					903	
Lesotho					101'390							
Libyan Arab Jamahiriya					6'000							
Madagascar										20'610		
Malawi					100'000							
Mauritius	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Morocco					7'298'800	17'440						
Mozambique							0	0		3'100	0	
Namibia					10'000							
Nigeria			40'000									
Senegal							13'000				25'100	
South Africa					1'451'690							
Sudan				1'558			1'264'830				100'000	
Swaziland					60'000							
Tunisia	400'000			50'000			200'100					
Uganda					80'000						6'000	
Zimbabwe	0	0	0	0	930'000	0	0	0	0	18'500	0	
Africa Total	417'140	147'100	46'604	53'373	10'359'380	18'421	2'670'780	0	0	23'710	170'876	0

Americas	Animal rabies vaccines (doses)						Human rabies vaccines (doses)					
	produced			imported			produced			imported		
	NTD	TCO	EBO	NTD	TCO	EBO	NTD	TCO	EBO	NTD	TCO	EBO
Belize					21'000						700	
Bolivia	200'000			300'000			38'000			15'000		
Brazil	20'000'000						3'500'000					
Chile	760'000						435'000					
Cuba	696'450						85'146					
Dominican Republic		659'500					100'990					
French Polynesia					395							
Guatemala	78'300						160'000					
Mexico	420'160				7'393'730		1'172'766				4'000	
Panama					35'000						150	
Paraguay				100'000						42'019		
Peru	194'110	388'910		70'000	641'550		152'809			31'052		
Uruguay					33'500		3'500					
USA		39'556'742						6'053			130'386	
Americas Total	22'349'020	40'605'152	0	470'000	8'125'175	0	5'648'211	6'053	0	88'771	134'536	0

Asia	Animal rabies vaccines (doses)						Human rabies vaccines (doses)					
	produced			imported			produced			imported		
	NTD	TCO	EBO	NTD	TCO	EBO	NTD	TCO	EBO	NTD	TCO	EBO
Bahrain					1'500							
Bangladesh							100'000					
Bhutan					16'225						2'000	
China ¹⁾								22'500'000				
Indonesia ²⁾	591						94'565				240	
Israel					235'000						11'000	
Jordan					6'000						9'140	
Kuwait					1'000						4'000	
Mongolia	21'500	403'500										
Nepal	34'200				3'000		67'470			90'000	8'329	10'836
Oman					154'000						11'000	
Pakistan			2'895									
Saudi Arabia					80'000						44'600	
Sri Lanka					750'000		140'960				100'000	
Thailand		200'000										
Yemen						150					6'400	
Asia Total	56'291	603'500	2'895	0	1'216'875	0	402'995	22'500'000	0	90'000	196'709	10'836

Table 4: Human and Animal Rabies Vaccines produced domestically and imported, 1992

Europe	Animal rabies vaccines (doses)						Human rabies vaccines (doses)					
	produced			imported			produced			imported		
	NTD	TCO	EEO	NTD	TCO	EEO	NTD	TCO	EEO	NTD	TCO	EEO
Austria					176'000						5'140	
Belgium											3'000	
Cyprus	0	0	0				0	0	0	0	30	0
Czech Republic ¹⁾		1'455'000									7'200	
Denmark					32'247						1'000	
Finland					144'543						1'423	
Germany		1'430'051			853'369			775'626			43'379	
Gibraltar					1'500						15	
Greece			14'000									
Hungary	0	0	0				0	0	0		25'000	
Ireland					400						40	
Latvia	0	0	0	90'000	12'000	0	0	0	0	0	32'000	0
Lithuania				151'680							20'000	
Luxembourg					20'000						400	
Malta					200						50	
Netherlands								12'000				
Norway					500						600	
Poland											30'000	
Portugal	640'441				156'750						300	
Republic of Moldova				400'000						10'000		
Romania	1'380'000						271'200					
Russian Federation								3'250'000				
Sweden	0	0	0	0	1'000	0	0	0	0	0	2'000	0
Turkey	7'481		375'028									
United Kingdom	0	0	0		15'792		0	0	0		53'250	
Yugoslavia ²⁾	0	500'000	0							0	4'000	0
Europe Total	2'027'922	3'385'051	389'028	641'680	1'414'301	0	271'200	4'037'626	0	10'000	228'827	0

Oceania	Animal rabies vaccines (doses)						Human rabies vaccines (doses)					
	produced			imported			produced			imported		
	NTD	TCO	EEO	NTD	TCO	EEO	NTD	TCO	EEO	NTD	TCO	EEO
Australia	0	0	0	0	0	0	0	0	0		1'800	
Hong Kong	0	0	0	0	46'000	0					15'780	100
Japan	0	2'848'000	0				0	51'000	0			
Lao People's Dem. Rep.			8'000									
Malaysia (Peninsula)					25'000							
New Caledonia	0	0	0	0	500	0	0	0	0	0	10	0
New Zealand											282	1
Philippines					1'000'000							
Republic of Korea		664'400					50					
Singapore	0	0	0	0	1'000	0						
Oceania Total	0	3'512'400	8'000	0	1'072'500	0	50	51'000	0	0	17'872	101

Grand Total	24'850'373	48'253'203	446'527	1'165'053	22'188'231	18'421	8'993'236	26'594'679	0	212'481	748'820	10'937
--------------------	-------------------	-------------------	----------------	------------------	-------------------	---------------	------------------	-------------------	----------	----------------	----------------	---------------

¹⁾ Approximate figures²⁾ Concerns Java, Kalimantan, Sumatra and Sulawesi; all other islands are rabies-free (Bali, Nusa Tenggara Timur,

Nusa Tenggara Barat, Timor Timur, Maluku, Irian Jaya, Kalimantan Barat)

³⁾ relates to the territory covered by the former Republic of Yugoslavia, except Slovenia

1. Presence/Absence of rabies (by country)

1.1. Countries where rabies was reported in 1992

Africa	Americas	Asia	Europe
Algeria	Belize	Bangladesh ⁴⁾	Austria
Botswana	Bolivia	Bhutan	Belgium
Cameroun	Brazil	China ³⁾⁴⁾	Bulgaria ⁵⁾
Central Afr. Rep.	Canada	India ³⁾⁴⁾	Croatia ⁶⁾
Côte d'Ivoire	Chile	India (Himachal Pradesh)	Czech Republic ¹⁰⁾
Egypt	Colombia ¹⁾	Indonesia ³⁾⁴⁾⁵⁾⁹⁾	Estonia ⁷⁾
Ethiopia	Cuba	Iran	France
Gambia	Dominican Republic	Israel	Germany
Ghana ²⁾	Ecuador ¹⁾	Jordan	Hungary
Liberia	El Salvador ¹⁾	Laos ¹⁾	Italy
Madagascar	Guatemala	Lebanon	Latvia
Malawi	Haiti ¹⁾	Mongolia	Lithuania
Morocco	Honduras ¹⁾	Nepal	Luxembourg
Mozambique	Mexico	Oman	Netherlands
Namibia	Nicaragua ¹⁾	Pakistan	Poland
Nigeria	Panama	Saudi Arabia	Republic of Georgia ⁸⁾
Senegal	Paraguay	Sri Lanka	Republic of Grusia ⁹⁾
Sierra Leone ²⁾	Peru	Thailand	Republic of Moldova
South Africa	USA	United Arab Emirates	Romania
Sudan	Venezuela ¹⁾	Viet Nam ³⁾⁴⁾	Russian Federation
Swaziland		Yemen	Slovak Republic ¹⁰⁾
Tunisia			Slovenia ¹¹⁾
Uganda		Oceania	Spain(only Ceuta/Melilla)
Zimbabwe		Cambodia	Norway(only Svalbard Isl.)
		Lao People's Dem. Rep.	Switzerland
		Malaysia (Peninsula) ⁴⁾⁵⁾	Turkey
		Philippines ⁴⁾⁵⁾	Yugoslavia ¹¹⁾

1.2. Countries where no rabies cases were reported in 1992

Africa	Americas	Europe	Oceania
Djibouti	Bahamas	Cyprus	Australia
Lesotho	Barbados	Denmark	Fiji
Libyan Arab Jamah.	British Virgin Isl.	Finland	Hong Kong
Mauritius	Cook Islands	Gibraltar	Japan
Seychelles	Fiji	Greece	Kiribati
	French Polynesia	Iceland	Malaysia (Island) ⁴⁾⁵⁾
	St Vincent and Grenad.	Ireland	New Caledonia
	Uruguay	Malta	New Zealand
	Vanuatu	Norway(except Svalbard Isl.)	Niue Islands
Asia		Portugal	Papua New Guinea
Bahrain		Spain(except Ceuta/Melilla)	Republic of Korea
Indonesia ³⁾⁴⁾⁵⁾⁹⁾		Sweden	Singapore
Kuwait		United Kingdom	Solomon Islands
Maldives			Tonga
Taiwan ³⁾			

2. Other data sources used

(for countries: see above)

¹⁾ Report received from the WHO/AMRO (VPH-Programme): 17 March 1994²⁾ Report of the first seminar on the control of rabies in english-speaking west african countries, Kaduna State, Nigeria, 28 - 30 April 1992: WHO/Rab.Res./93.39³⁾ Presentation at the Symposium on rabies control in Asia, Jakarta, Indonesia, April 27-30, 1993⁴⁾ Report of the Symposium on Rabies Control in Asian Countries, Jakarta, Indonesia, 27-30 April 93. (WHO/Rab.Res./93.44)⁵⁾ Questionnaire plus other data sources⁶⁾ Rabies Bulletin for Europe, 16(4)1992⁷⁾ Report of a WHO Workshop on Vaccine Procurement for the prevention and control of rabies in Baltic countries, Tallinn, Estonia, 14 - 15 February 1994 (WHO/CDS/VPH/94.133)⁸⁾ Country report at the 4th Meeting for the Coordination of Rabies Control in Europe. Piestany, Slovak Republic, 6-7 October⁹⁾ Rabies infected were Java, Kalimantan, Sumatra and Sulawesi; all other islands are rabies-free (Bali, Nusa Tenggara Timur, Nusa Tenggara Barat, Timor Timur, Maluku, Iran Jaya, Kalimantan Barat)¹⁰⁾ Part of former Czechoslovakia¹¹⁾ relates to the territory covered by the former Republic of Yugoslavia, except Slovenia

Main rabies epidemiological pattern
(replies of 83 countries out of 118 replied to the questionnaire)

Africa	Order of importance		
	FIRST	SECOND	THIRD
Algeria	dog	wildlife	
Botswana	dog	wildlife	
Cameroun	dog	wildlife	
Centr. Afr. Rep.	dog		
Côte d'Ivoire	dog		
Egypt	dog	wildlife	
Ethiopia	dog	wildlife	
Gambia	dog	wildlife	bat
Ghana	dog		
Liberia	dog	wildlife	
Madagascar	dog		
Morocco	dog	wildlife	
Mozambique	dog	wildlife	
Namibia	wildlife	dog	bat
Nigeria	dog		
Senegal	dog	wildlife	
Sierra Leone	dog		
South Africa	dog	wildlife	
Sudan	dog		
Swaziland	dog		
Tunisia	dog		
Uganda	dog	wildlife	
Zimbabwe	dog	wildlife	bat
Africa Total (23 countries)			
dog	22 (=96%)	1 (=4%)	
wildlife	1 (=4%)	13 (=52%)	
bat			3 (=12%)

Europe	Order of importance		
	FIRST	SECOND	THIRD
Austria	wildlife		
Belgium	wildlife		
Croatia	wildlife		
Czech Republic	wildlife		
Estonia	wildlife		
France	wildlife		
Germany	wildlife	bat	
Hungary	wildlife	dog	
Italy	wildlife		
Latvia	wildlife	dog	
Lithuania	wildlife	dog	
Luxembourg	wildlife		
Netherlands	bat		
Norway (Svalbard Isl.)	wildlife		
Poland	wildlife		
Rep. of Georgia	wildlife	dog	
Rep. of Moldova	dog		
Romania	wildlife	dog	
Russ. Fed.	dog	wildlife	bat
Slovak Republic	wildlife		
Slovenia	wildlife		
Spain (only Ceuta/Mel.)	dog		
Switzerland	wildlife	bat	dog
Turkey	dog		
Yugoslavia	wildlife		
Europe Total (25 countries)			
dog	4 (=16%)	5 (=20%)	1 (=4%)
wildlife	20 (=80%)	1 (=4%)	
bat	1 (=4%)	2 (=8%)	1 (=4%)

Asia	Order of importance		
	FIRST	SECOND	THIRD
Bangladesh	dog	wildlife	
Bhutan	dog	wildlife	
China	dog	wildlife	
India	dog	wildlife	
Indonesia	dog		
Iran	dog	wildlife	
Israel	wildlife	dog	
Jordan	dog	wildlife	
Laos	dog	wildlife	
Mongolia	wildlife		
Nepal	dog	wildlife	
Oman	wildlife	dog	
Pakistan	dog		
Saudi Arabia	dog	wildlife	
Sri Lanka	dog	wildlife	
Thailand	dog		
Unit. Arab Emir.	wildlife		
Yemen	dog	wildlife	
Vict Nam (North part)	dog		
Asia Total (19 countries)			
dog	16 (=80%)	2 (=10%)	
wildlife	4 (=20%)	11 (=55%)	

Americas	Order of importance		
	FIRST	SECOND	THIRD
Belize	wildlife	dog	bat
Bolivia	dog	wildlife	bat
Brazil	dog	bat	wildlife
Canada	wildlife	dog	bat
Chile	bat		
Cuba	wildlife	dog	bat
Dominican Rep.	dog	wildlife	
Guatemala	dog		
Mexico	dog	bat	wildlife
Panama	bat		
Paraguay	dog	bat	
Peru	dog	bat	
USA	wildlife	bat	dog
Americas Total (13 countries)			
dog	7 (=54%)	3 (=24%)	1 (=8%)
wildlife	4 (=31%)	2 (=15%)	2 (=15%)
bat	2 (=15%)	5 (=38%)	4 (=31%)

World Total			
	FIRST	SECOND	THIRD
dog	52 (=62%)	11 (=13%)	2 (=2%)
wildlife	29 (=34%)	27 (=33%)	2 (=2%)
bat	3 (=4%)	7 (=8%)	8 (=10%)

Oceania	Order of importance		
	FIRST	SECOND	THIRD
Laos	dog		
Malaysia (Peninsula)	dog		
Philippines	dog		

**Rabies trends and geographical distribution
by country and continent**

	Geographical distribution	Trend		Geographical distribution	Trend
Africa					
Algeria	most parts	stable	Americas		
Botswana	most parts	stable	Belize	limited areas	decrease
Cameroun	most parts	stable	Bolivia	most parts	increase
Central African Rep.	most parts	increase	Brazil	most parts	decrease
Côte d'Ivoire	most parts	decrease	Canada	most parts	stable
Egypt	most parts	stable	Chile	limited areas	stable
Ethiopia	most parts	stable	Cuba	limited areas	stable
Gambia	most parts	increase	Dominican Rep.	limited areas	increase
Liberia	limited areas	increase	Guatemala	most parts	decrease
Madagascar	most parts	stable	Mexico	limited areas	decrease
Malawi	most parts	increase	Panama	limited areas	increase
Morocco	most parts	stable	Paraguay	most parts	increase
Mozambique	most parts	increase	Peru	most parts	decrease
Namibia	most parts	increase	USA	most parts	increase
Nigeria	most parts	increase	Europe		
Senegal	most parts		Austria	most parts	decrease
South Africa	most parts	increase	Belgium	border areas	increase
Sudan	most parts	increase	Bulgaria	limited areas	increase
Swaziland	most parts	stable	Estonia	most parts	decrease
Tunisia	limited areas	increase	France	limited areas	decrease
Uganda	most parts	decrease	Germany	most parts	decrease
Zimbabwe	most parts	stable	Hungary	most parts	stable
Asia			Italy	border areas	increase
Bangladesh	most parts		Latvia	most parts	decrease
Bhutan	most parts	stable	Lithuania	most parts	increase
China	most parts		Luxembourg	limited areas	decrease
Indonesia	most parts	decrease	Netherlands	limited areas	decrease
Iran	most parts	increase	Poland	most parts	increase
Israel	most parts	stable	Rep. of Moldova	limited areas	increase
Jordan	most parts	increase	Romania	limited areas	stable
Laos	most parts	increase	Russian Fed.	most parts	increase
Lebanon	limited areas	increase	Norway (only Svalb. Isl.)	limited areas	
Mongolia	most parts	increase	Slovak Republic	most parts	decrease
Nepal	most parts	stable	Switzerland	border areas	increase
Oman	most parts	decrease	Turkey	limited areas	decrease
Pakistan	most parts	stable	Yugoslavia	limited areas	increase
Saudi Arabia	limited areas	stable			
Sri Lanka	most parts	decrease			
Thailand	most parts	decrease			
United Arab Emir.	border areas	stable			
Yemen	most parts	increase			
Oceania					
Cambodia	limited areas	increase			
Lao People's Dem. Rep.	most parts	increase			
Malaysia (Peninsula)	border areas	increase			
Philippines	most parts	stable			

Laboratory technique for rabies diagnosis

	Laboratory technique for rabies diagnosis ¹⁾								Rate post-exp. treatment ²⁾	Oral immunization: target animal	
	in humans				in animals						
	FAT	MIT	HIST	Other	FAT	MIT	HIST	Other			
Africa											
Algeria					x	x				21.40	
Botswana	x				x					49.44	
Cameroun	x	x	x		x	x				12.62	
Central African Republic					x	x				86.72	
Côte d'Ivoire					x					2.13	
Egypt					x						
Ethiopia					x		x			3.88	
Gambia										72.80	
Lesotho					x						
Liberia					x		x				
Libyan Arab Jamahiriya					x		x				
Madagascar	x	x	x	x	x	x	x	x		12.52	
Malawi			x		x					0.09	
Morocco					x	x	x			72.42	
Namibia					x	x	x				
Nigeria			x								
Senegal					x	x				19.26	
South Africa					x						
Sudan					x					479.58	
Tunisia	x	x			x	x				380.14	
Uganda					x					7.29	
Zimbabwe					x					30.40	
total	4	3	4	1	20	8	6	1			
Americas											
Belize			x				x				
Bolivia	x				x					47.55	
Brazil	x	x	x		x	x	x			94.40	
Canada					x						red fox
Chile	x	x			x	x					
Cuba	x	x	x		x	x				9.98	
Dominican Republic	x	x			x	x				40.39	
Guatemala	x				x						
Mexico	x	x			x	x				37.26	
Panama					x	x	x				
Paraguay					x					80.20	
Peru	x	x	x		x	x	x			44.32	
Uruguay						x	x			20.10	
USA	x				x						raccoon
total	9	6	4		12	8	5				2
Asia											
Bangladesh										46.88	
Bhutan	x		x		x		x			143.06	
China										441.04	
India					x	x	x			58.86	
Indonesia	x	x	x		x	x	x			0.21	
Iran	x	x		x	x	x		x		66.17	
Israel					x					107.21	
Jordan	x				x					32.37	
Kuwait	x									31.12	
Laos										11.98	
Lebanon										4.55	
Mongolia						x	x				
Nepal						x				98.71	
Oman	x	x			x					168.79	
Pakistan						x					
Saudi Arabia					x					4.15	
Sri Lanka	x		x		x		x			130.51	
Thailand					x						
United Arab Emirates					x	x	x	x			
Viet Nam (Northern part)										365.35	
Yemen	x				x					26.04	
total	8	3	3	1	12	7	6	2			0

	Laboratory technique for rabies diagnosis ¹⁾								Rate post-exp. treatment ²⁾	Oral immunization: target animal	
	in humans				in animals						
	FAT	MIT	HIST	Other	FAT	MIT	HIST	Other			
Europe											
Austria					x						red fox
Belgium					x				2.23		red fox
Bulgaria					x	x	x				
Cyprus					x	x	x				
Czech Republic					x	x			7.04		red fox
Denmark				x	x			x	7.72		
Estonia	x	x	x		x	x	x				
Finland	x	x		x	x				0.94		raccoon dog
France	x			x	x			x	13.65		red fox
Germany					x				0.74		red fox
Gibraltar					x		x				
Greece					x	x			13.18		
Iceland									119.22		
Hungary		x			x				41.38		red fox
Ireland				x		x	x		0.20		
Italy					x	x					red fox
Latvia	x	x			x	x	x				red fox
Lithuania	x	x	x		x	x					red fox
Luxembourg					x	x		x	26.46		red fox
Netherlands	x				x				0.02		
Norway					x						
Poland	x	x		x					10.90		
Portugal					x	x			6.04		
Republic of Georgia											red fox
Republic of Moldova		x			x	x					red fox
Romania	x	x	x		x	x	x		41.49		
Russian Federation	x	x	x		x	x	x				red fox
Slovak Republic	x	x			x	x	x				red fox
Spain					x	x	x				
Sweden	x				x	x			0.02		
Switzerland					x				0.51		red fox
Turkey					x	x	x				
United Kingdom		x	x	x	x	x	x		0.75		
Yugoslavia					x				4.03		
total	11	11	5	6	30	20	12	3			16
Oceania											
Australia			x		x						
Cambodia									89.62		
Hong Kong	x	x	x		x	x	x		60.11		
Japan	x				x				0.01		
Lao People's Dem. Rep.						x	x				
Malaysia (Peninsula)					x	x	x				
Malaysia (Island)							x				
New Zealand	x		x		x		x				
Philippines	x								73.19		
Republic of Korea	x		x		x	x					
Singapore								x			
total	5	1	4		6	4	5	1			0
World total	37	24	20	8	80	47	34	7			18

¹⁾ FAT = Fluorescence Antibody Test
MIT = Mouse Inoculation Test
HIST = Histological technique (smear staining)

²⁾ Reported number of patients per 100 000 inhabitants who received post-exposure treatment in 1992

Veterinary Vaccine Application to Dogs

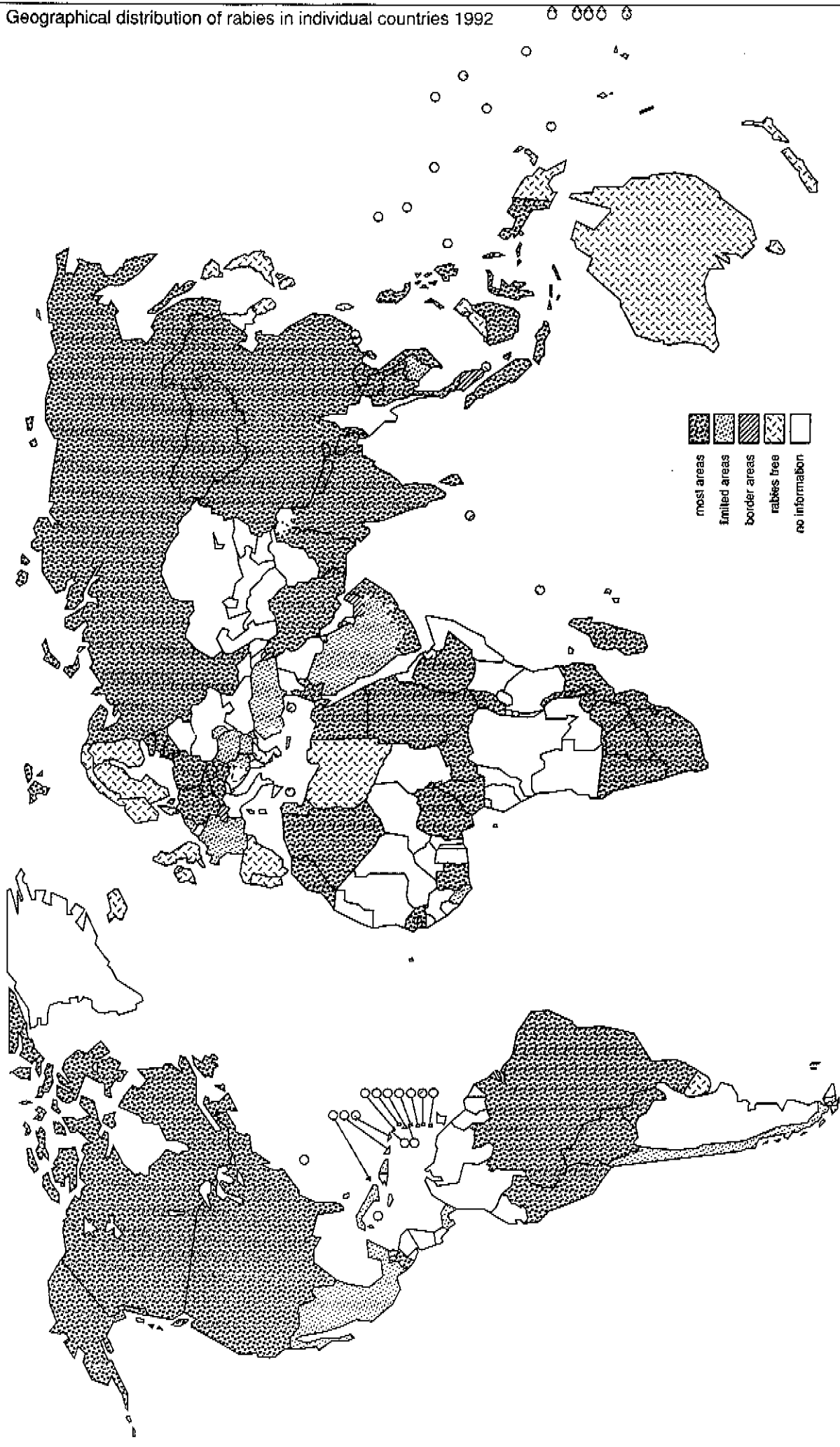
Country	Status ¹⁾	Number of dogs immunized	Coverage (in %)
Africa			
Algeria	comp.		
Botswana	comp.	99'490	
Cameroun	comp.		6
Central African Republic	comp.	11'078	30
Côte d'Ivoire	opt.		
Djibouti	comp.	300	10
Egypt	opt.	10'020	0
Ethiopia	opt.	17'140	1
Gambia	comp.	1'133	20
Lesotho	comp.	85'894	60
Liberia	comp.;opt.	0	0
Libyan Arab Jamahiriya	comp.		50
Madagascar	opt.		
Malawi	opt.	57'956	8
Mauritius	forb.		
Morocco	comp.	4'831	
Mozambique	comp.	20'138	54
Namibia	comp.	23'291	30
Senegal	opt.		
South Africa	comp.;opt.	455'665	
Sudan	opt.	674	1
Swaziland	comp.	52'260	70
Tunisia	comp.	344'215	50
Uganda	comp.	34'119	
Zimbabwe	comp.	481'911	30
Africa total		1'700'115	26
Americas			
Bahamas	opt.		
Belize	opt.	11'064	44
Bolivia	comp.	310'467	35
Brazil	comp.	5'095'398	
British Virgin Islands	comp.;opt.	300	30
Canada	opt.		70
Chile	comp.	347'053	35
Cuba	comp.	504'629	67
Dominican Republic	comp.;opt.	35'913	24
French Polynesia	opt.	300	0
Guatemala	comp.	106'915	
Mexico	comp.	9'110'888	77
Panama	comp.;opt.	4'909	
Paraguay	comp.	73'280	25
Peru	comp.	861'457	37
Uruguay	opt.	32'519	70
USA	comp.;opt.		
Vanuatu	forb.		
Americas total		16'495'092	43
Asia			
Bahrain	opt.	1'500	45
Bangladesh ¹⁾		5'000	
Bhutan	comp.;opt.	15'000	50
India (Himachal Pradesh)	opt.		
Indonesia	comp.		70
Iran	opt.		
Israel	comp.		60
Jordan	comp.	4'200	18
Kuwait	opt.	1'026	30
Laos		7'230	
Mongolia	opt.	21'500	42
Nepal	comp.;opt.;forb.	23'590	
Oman	opt.	1'886	1
Pakistan	opt.		20
Saudi Arabia	opt.		50
Sri Lanka	opt.	453'958	21
Thailand		1'053'303	15
United Arab Emirates	opt.	199	20
Yemen	opt.	94	1
Viet Nam (Northern part)		950'000	6
Asia total		2'538'486	30

Veterinary Vaccine Application to Dogs

Country	Status ¹⁾	Number of dogs immunized	Coverage (in %)
Europe			
Austria	opt.	108'751	
Belgium	comp.;opt.		
Cyprus	opt.	100	
Czech Republic	comp.	930'000	85
Denmark	opt.	33'748	5
Estonia	comp.		
Finland	comp.;opt.	115'000	50
France	comp.;opt.	2'650'000	30
Germany	comp.;opt.		
Gibraltar	comp.	1'900	99
Greece	comp.;opt.	90'000	25
Hungary	comp.	1'679'029	99
Iceland	forb.		
Ireland	comp.;forb.	500	0
Italy	comp.;opt.	82'318	
Latvia	comp.	100'411	65
Lithuania	comp.	132'000	70
Luxembourg	comp.	20'000	80
Malta	comp.		
Netherlands	comp.;opt.		20
Norway	comp.;opt.;forb.	150	0
Portugal	comp.	520'446	80
Republic of Moldova	comp.	421'299	92
Romania	comp.	1'569'324	91
Russian Federation	comp.		
Slovak Republic	comp.	234'231	40
Spain	comp.	1'800'000	79
Sweden	forb.		
Switzerland	comp.	420'000	95
Turkey	opt.	295'973	20
United Kingdom	forb.		0
Yugoslavia	comp.		
Europe total		11'205'180	54
Oceania			
Australia	forb.		
Cambodia	opt.	850	
Hong Kong	comp.	39'151	60
Japan	comp.	4'041'703	100
Lao People's Dem. Rep.	opt.	7'230	10
Malaysia (Peninsula) ²⁾	comp.	4'758	9
Malaysia (Island)	forb.		
New Caledonia	comp.;opt.	0	0
New Zealand	forb.		
Papua New Guinea	forb.		
Philippines	opt.		
Republic of Korea	opt.		
Singapore	forb.		0
Tonga	opt.		0
Oceania total		4'093'692	26
Grand total		36'032'565	

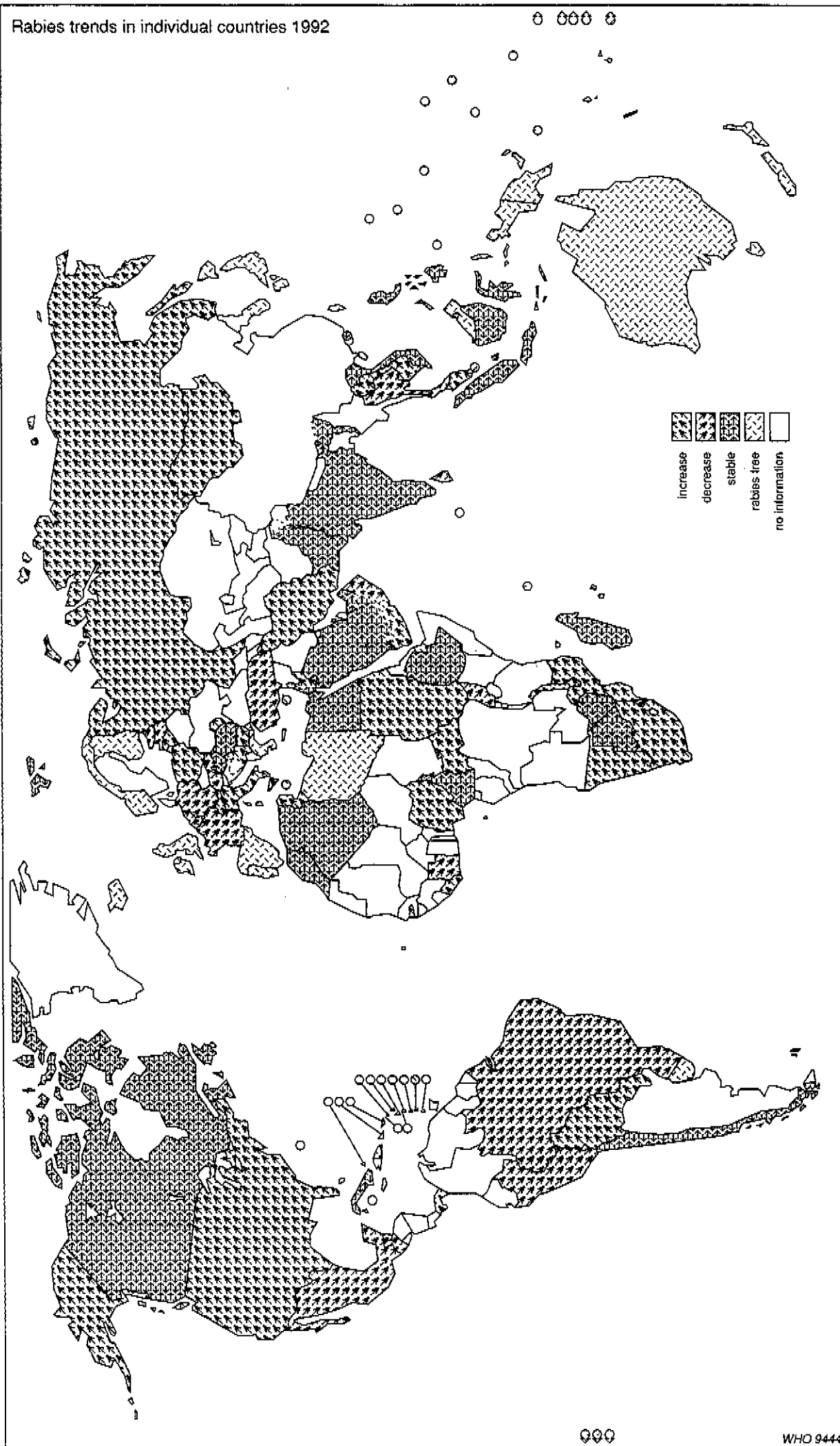
¹⁾ comp. = compulsory
opt. = optional
forb. = forbidden

Geographical distribution of rabies in individual countries 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. Dotted lines represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

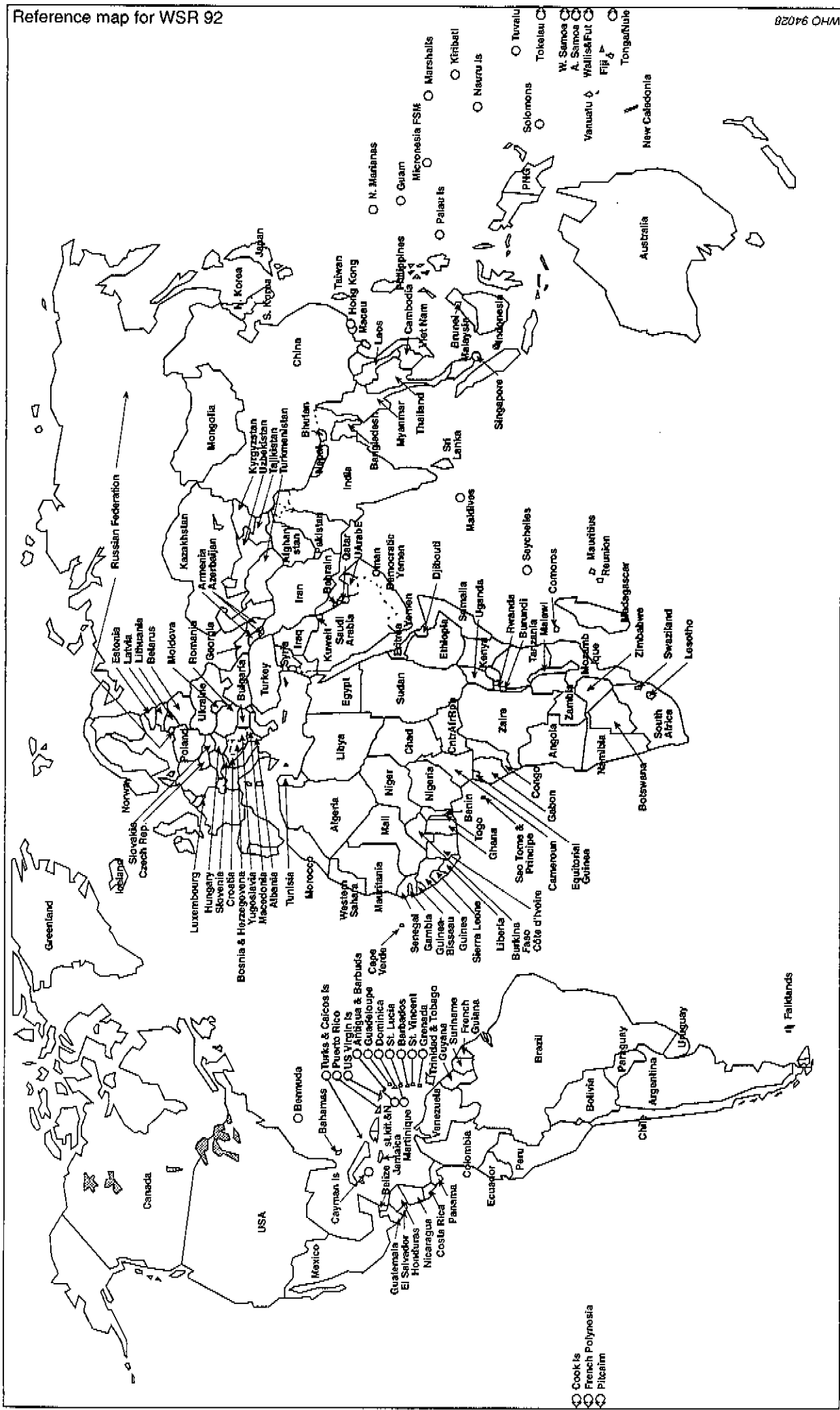
Rabies trends in individual countries 1992



The descriptions 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. Dotted lines represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

Reference map for WSR 92

WHO 94/28



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 boundaries, or concerning the determination of its frontiers or boundaries. Dotted lines represent approximate border areas for which there may not yet be full agreement.