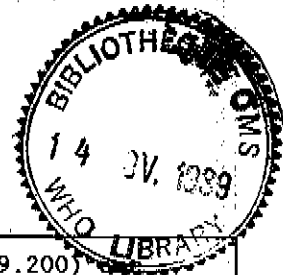




ENQUETE MONDIALE SUR LA RAGE
(pour les années 1986/87)

par le

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



L'ENQUETE MONDIALE SUR LA RAGE 23 - 1986/87 (WHO/Rabies/89.200) distribuée aux Administrations centrales de la Santé publique des Ministères de la Santé et aux Directeurs des Services vétérinaires qui veilleront à ce que les départements intéressés dont ils sont responsables soient informés de l'existence de ces documents.

Table des matières

	<u>Pages</u>
1. INTRODUCTION.....	2
2. RESUME DES REPONSES RECUES.....	2
2.1 Tendances de la rage.....	2
2.2 Production et importation de vaccins.....	4
2.3 Traitement après exposition.....	7
2.4 Vaccination des animaux.....	7
2.5 Modifications aux réglementations antirabiques.....	8
3. TABLEAUX.....	9
TABLEAU 1 Nombre de cas de rage humaine, par méthode de confirmation, animaux responsables de l'exposition, continent et pays.....	10
TABLEAU 2 Nombre de cas de rage animale, par méthode de confirmation, espèce, continent et pays; 1987.....	15
TABLEAU 3 Nombre de personnes ayant reçu un traitement antirabique, par animaux responsables de l'exposition et type de traitement; 1987.....	20
TABLEAU 4 Vaccins contre la rage humaine produits et importés, par pays et continent; 1987.....	25
TABLEAU 5 Vaccins contre la rage animale produits et importés, par pays et continent; 1987.....	31

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.

1. INTRODUCTION

La vingt-troisième enquête sur la situation de la rage dans le monde pour les années 1986-1987 est une analyse des réponses au questionnaire renvoyées par 106 pays et territoires. Quarante-sept pays n'ont pas répondu au questionnaire.

Une base informatisée de données dans laquelle ont été entrées toutes les réponses a été créée. Cependant, le traitement et la mise en forme informatisés des données ont été limités aux réponses données aux questions sur cinq grands thèmes, qui sont: le nombre des cas de rage humaine et animale, le nombre des personnes ayant reçu un traitement antirabique et la production/importation de vaccins contre la rage humaine et animale. Les tableaux 1 à 5, qui présentent les données relatives à ces thèmes, constituent l'essentiel du rapport. Enfin, on a eu recours au tri informatisé des données pour la préparation du résumé ci-après.

Service de la Santé publique vétérinaire
Division des Maladies transmissibles

2. RESUME DES REPONSES RECUES

2.1 Tendances de la rage

Les listes A et B ci-après contiennent les noms des pays, par continent, ayant déclaré être exempts de rage ou ayant au contraire signalé des cas, pendant la période 1986-1987.

LISTE A: LISTE DES PAYS EXEMPTS DE RAGE PENDANT LA PERIODE 1986-1987

CONTINENT	NOM DU PAYS/TERRITOIRE	CONTINENT	NOM DU PAYS/TERRITOIRE
<u>Afrique</u>	Libye Ile Maurice	<u>Europe</u>	Chypre Finlande Gibraltar Irlande Islande Italie Malte Norvège (continent seulement) Portugal Royaume-Uni Suède
<u>Amériques</u>	Anguilla Antigua Bahamas Barbade Bermudes Guadeloupe Iles Caïman Jamaïque Martinique Montserrat St Kitts-et-Nevis Uruguay	<u>Océanie</u>	Australie Fidji Iles Salomon Kiribati Nouvelle-Calédonie Nouvelle-Zélande Papouasie-Nouvelle-Guinée Samoa occidental Tahiti Vanuatu
<u>Asie</u>	Bahreïn Brunéi Japon Malaisie Maldives République de Corée Singapour		

LISTE B: LISTE DES PAYS AYANT SIGNALÉ DES CAS DE RAGE
PENDANT LA PÉRIODE 1986-1987

CONTINENT	NOM DU PAYS/TERRITOIRE	CONTINENT	NOM DU PAYS/TERRITOIRE
<u>Afrique</u>	Afrique du Sud	<u>Asie</u>	Arabie saoudite
	Algérie		Bangladesh
	Bénin		Hong Kong
	Burkina Faso		Inde
	Cameroun		Indonésie
	Ethiopie		Iran
	Ghana		Iraq
	Kenya		Israël
	Madagascar		Jordanie
	Maroc		Koweït
	Nigéria		Népal
	Sénégal		Pakistan
	Tanzanie		Philippines
	Tunisie		Sri Lanka
Zimbabwe	Syrie		
	Thaïlande		
<u>Amériques</u>	Brésil	<u>Europe</u>	Autriche
	Colombie		Belgique
	Costa Rica		Danemark (rage chez des chauves-souris)
	El Salvador		Espagne (rage chez des chauves-souris sur le continent)
	Equateur		France
	Etats-Unis d'Amérique		Grèce
	Guatemala		Hongrie
	Guyane (rage chez des vampires)		Luxembourg
	Haïti		Pays-Bas (rage chez des chauves-souris)
	Honduras		Pologne
	Mexique		République démocratique allemande
	Nicaragua		République fédérale d'Allemagne
	Panama		Roumanie
	Paraguay		Tchécoslovaquie
	Pérou		Turquie
	République dominicaine		Yougoslavie
Suriname	URSS		
	<u>Océanie</u>	néant	

Parmi les pays africains infectés qui ont répondu au questionnaire, la tendance à une propagation de la maladie augmente en Afrique du Sud, au Burkina Faso, en Ethiopie, au Ghana et en Tanzanie, diminue en Tunisie et au Zimbabwe et reste stable dans tous les autres. Tous ces pays d'Afrique, à l'exception du Burkina Faso, où la maladie est limitée à certaines régions, ont indiqué que les foyers étaient également répartis sur leur territoire.

Aux Amériques, le Brésil, la Colombie, le Costa Rica, le Pérou et le Suriname ont notifié une diminution de la tendance à la propagation alors que El Salvador, l'Equateur, le Guatemala, Haïti et le Nicaragua ont noté une augmentation sur la base des données de leurs systèmes de surveillance. Dans tous les autres pays des Amériques qui ont répondu, la tendance est définie comme stable. Pour ce qui est de la distribution géographique, la rage ne sévit dans la plupart des pays que dans des régions limitées. Toutefois, le Costa Rica a signalé des cas uniquement dans des zones frontalières et El Salvador, le Guatemala et le Paraguay ont déclaré que la maladie sévissait sur tout leur territoire.

Dans une majorité de pays d'Asie, la tendance est stable. Toutefois, une augmentation a été signalée en Arabie saoudite, en Indonésie, au Népal et en Syrie et une diminution en Iran, en Iraq, au Sri Lanka et en Thaïlande. Dans cette partie du monde, 9 pays sur 14 ont répondu que la maladie était également répartie. Deux pays, Hong Kong et le Koweït, n'ont signalé de foyers que dans des zones frontalières.

En Europe, la tendance se caractérise par une diminution en Grèce et en République fédérale d'Allemagne, une augmentation en Hongrie, aux Pays-Bas, en Pologne, en République démocratique allemande, en Tchécoslovaquie et en Yougoslavie, et la stabilité dans tous les autres pays. La maladie sévit sur l'ensemble du territoire en Hongrie, en Tchécoslovaquie et en Turquie, n'est présente que dans des régions frontalières en Espagne et en Grèce, et limitée à certaines régions dans tous les autres pays.

2.2 Production et importation de vaccins

Les données fournies par chaque pays pris séparément sont reproduites au Tableau 4 (vaccins à usage médical) et au Tableau 5 (vaccins à usage vétérinaire) du rapport principal. Ces données ont été traitées pour établir les Tableaux A et B ci-après, qui permettent de savoir, pour chaque continent, si les vaccins sont produits localement (en particulier les vaccins obtenus en cultures tissulaires) et/ou importés (en particulier les vaccins modernes sûrs et actifs). Ces données sont fournies par les pays infectés qui, dans chaque continent, ont donné des réponses précises aux questions 36 et 37 pour les vaccins à usage vétérinaire et aux questions 40 et 41 pour les vaccins à usage médical.

TABLEAU A: VACCINS ANTIRABIQVES A USAGE MEDICAL

TABLEAU A¹: PRODUCTION

Continent	Nombre de pays infectés ayant répondu au questionnaire	Nombre de pays infectés dans lesquels sont produits localement	
		des vaccins antirabiques	des vaccins obtenus en cultures tissulaires
AFRIQUE	15	4	0
AMERIQUES	16	9	1
ASIE	15	7	0
EUROPE	17	6	3

TABLEAU A²: IMPORTATIONS

Continent	Nombre de pays infectés ayant répondu à la question correspondante	Nombre de pays infectés dans lesquels sont importés	
		des vaccins antirabiques	des vaccins "modernes"*
AFRIQUE	15	10	6
AMERIQUES	16	8	3
ASIE	14	13	11
EUROPE	17	14	14

* Les vaccins "modernes" sont des vaccins produits en cultures cellulaires ou sur oeufs embryonnés et dont l'innocuité et l'activité répondent aux normes de l'OMS.

TABLEAU B: VACCINS ANTIRABIQVES A USAGE MEDICAL

TABLEAU B¹: PRODUCTION

Continent	Nombre de pays infectés ayant répondu au questionnaire	Nombre de pays infectés dans lesquels sont produits localement	
		des vaccins antirabiques	des vaccins obtenus en cultures tissulaires
AFRIQUE	15	8	3
AMERIQUES	16	7	1
ASIE	15	7	1
EUROPE	17	10	5

TABLEAU B²: IMPORTATIONS

Continent	Nombre de pays infectés ayant répondu à la question correspondante	Nombre de pays infectés dans lesquels sont importés	
		des vaccins antirabiques	des vaccins "modernes"*
AFRIQUE	15	14	12
AMERIQUES	15	10	4
ASIE	13	10	9
EUROPE	17	11	7

* Les vaccins "modernes" sont des vaccins produits en cultures cellulaires ou sur oeufs embryonnés et dont l'innocuité et l'activité répondent aux normes de l'OMS.

Au total, 26 pays infectés ont indiqué produire un vaccin à usage humain. La distribution de ces pays par continent et substrat est donnée au Tableau C.

TABLEAU C: SUBSTRATS UTILISES POUR LA PRODUCTION DE VACCINS ANTIRABIEUX A USAGE MEDICAL

Continent	Substrats				Total
	Cerveau de mouton ou de chèvre	Cerveau d'agneau	Cerveau de souriceau à la mamelle	Culture tissulaire	
AFRIQUE	-	2	2	1	5
AMERIQUES	-	-	8	-	8
ASIE	5	-	2	-	7
EUROPE	2	-	2	2	6
TOTAL	7	2	14	3	26
(% du total)	27	8	54	11	

2.3 Traitement après exposition

Les données figurent dans le Tableau 3 du rapport principal. On notera en outre que:

- En Afrique, 6 des 10 pays qui ont répondu ont précisé que le traitement après exposition à l'aide de vaccins préparés sur tissu nerveux comportait 14 ou 21 doses quotidiennes suivies de rappels. Toutefois, dans 3 de ces pays (Bénin, Ethiopie et Maroc), des vaccins modernes ou des vaccins plus actifs préparés sur tissu nerveux peuvent également être proposés.

Aux Amériques, des traitements prolongés de 14 ou 21 doses sont encore utilisés dans 7 des 14 pays ayant répondu. Des vaccins modernes sont également disponibles dans 3 d'entre eux, à savoir la Guyane, le Mexique et le Nicaragua.

En Asie, 5 pays sur 9 proposent des traitements après exposition de 14 ou 21 doses. Il existe des vaccins modernes dans 3 d'entre eux (Arabie saoudite, Inde et Philippines).

- En Europe, la Roumanie ne propose que du vaccin préparé sur cerveau de souriceau à la mamelle pour le traitement après exposition, à raison de 9 injections quotidiennes et de 2 rappels. La Hongrie utilise un vaccin Hempt, administré en 6 doses quotidiennes plus un rappel. Des vaccins obtenus en cultures tissulaires étaient également disponibles en Hongrie en 1987. Dans tous les autres pays d'Europe, on utilise des vaccins obtenus en cultures tissulaires produits localement ou importés.

2.4 Vaccination des animaux

En Afrique, sur les 18 pays ayant répondu, seul Ile Maurice a indiqué que la vaccination des chiens était interdite. Cinq pays précisent que la vaccination des chiens est facultative (Afrique du Sud, Algérie, Ethiopie, Madagascar et Sénégal). Dans les autres pays, la vaccination des chiens est obligatoire. Dans la plupart des cas, les animaux sont vaccinés par un vétérinaire ou un auxiliaire à l'occasion de campagnes de vaccination systématique organisées par le Gouvernement. Par contre, au Bénin, en Libye,

à Madagascar, au Maroc et au Sénégal, les chiens sont vaccinés à l'initiative de leurs propriétaires. Les bovins et les chevaux peuvent être vaccinés contre la rage dans ces pays mais la vaccination des petits ruminants paraît y être relativement rare. Parmi les "autres espèces animales" qui peuvent être vaccinées, les chats viennent en premier.

Aux Amériques, la vaccination des chiens est obligatoire dans 7 pays et facultative dans 16. Parmi ces derniers, figurent Anguilla, Antigua, les Bahamas et les Bermudes qui sont exempts de rage. La vaccination des chiens est interdite à la Barbade, aux Iles Caïman et à Saint Kitts-et-Névis. Les vaccinations sont faites par des vétérinaires qui exercent à titre privé à Anguilla, aux Bahamas, aux Bermudes, aux Etats-Unis d'Amérique, en Guadeloupe, en Guyane et au Mexique; dans les autres pays, ce sont des services publics qui s'en chargent. Le Mexique est le seul pays où le secteur privé joue un rôle majeur dans l'exécution des campagnes de vaccination organisées sous les auspices du Gouvernement. Le nombre de personnes par chien vacciné est, par exemple, de 10,6 au Mexique, de 10,7 au Brésil et de 16 en Equateur.

En Asie, la vaccination des chiens est facultative en Arabie saoudite, à Bahreïn, au Bangladesh, en Inde, en Iran, en Jordanie, au Pakistan, aux Philippines et en Thaïlande, et interdite à Brunéi et à Singapour. Dans tous les autres pays qui ont répondu au questionnaire, la vaccination est obligatoire. La vaccination des chiens se fait essentiellement à l'occasion de campagnes organisées par le Gouvernement, en Arabie saoudite, en Corée, à Hong Kong, en Indonésie, au Japon, au Sri Lanka et en Thaïlande.

En Europe, la vaccination des chiens est interdite en Irlande, en Islande, à Malte, en Norvège (continent), au Royaume-Uni et en Suède. Elle est en revanche obligatoire dans 12 pays, parmi lesquels l'Espagne, Gibraltar et le Portugal, et facultative dans 9, dont la Grèce, l'Italie et la Turquie. Les chiens sont vaccinés par des vétérinaires lors de campagnes systématiques en Finlande, en Grèce, en Hongrie, dans les Iles Svalbard de la Norvège, en Pologne, en Roumanie, en Tchécoslovaquie, en URSS et en Yougoslavie. Dans la plupart des autres pays, les vaccins sont administrés par des praticiens privés, à la demande du propriétaire du chien. En ce qui concerne les autres espèces animales, ce sont les chats qui sont le plus souvent vaccinés. Des renards ont été vaccinés en 1987 en Autriche, en Belgique, en France et en République fédérale d'Allemagne.

En Océanie, la vaccination canine est facultative en Nouvelle-Calédonie, à Tahiti et à Vanuatu, et interdite dans tous les autres pays de la région.

2.5 Modifications aux réglementations antirabiques

Les pays suivants ont modifié leurs réglementations antirabiques. Le prochain numéro de l'enquête mondiale sur la rage contiendra un tableau spécial mentionnant ces changements.

Afrique: Libye, Ile Maurice et Sénégal

Amériques: Guadeloupe, Jamaïque et Nicaragua

Asie: Bangladesh, Corée, Israël, Koweït et Maldives

Europe: Belgique, Norvège et Suède

Océanie: Fidji, Iles Salomon, Nouvelle-Calédonie et Tahiti

3. TABLEAUX 1-5

Ces cinq tableaux constituent l'essentiel du rapport. Lors du traitement des données, on a veillé à en assurer la cohérence, surtout pour ce qui est des chiffres indiquant le nombre des cas (humains et animaux) et les méthodes de diagnostic (examen clinique ou examen de laboratoire). En règle générale, on a inscrit des zéros lorsqu'ils figuraient dans les réponses au questionnaire, sinon les espaces correspondants ont été laissés en blanc. Pour le Tableau 1, pour les pays n'ayant notifié aucun cas humain confirmé au laboratoire, on a laissé des blancs pour l'espèce animale à l'origine de l'exposition, sans tenir compte de la réponse. Pour le Tableau 2, des zéros n'ont été inclus que lorsque, dans la réponse, il était indiqué qu'un échantillon provenant de l'espèce animale incriminée avait été trouvé négatif au laboratoire. Lorsqu'aucune réponse n'a été donnée ou qu'aucun échantillon n'a été examiné, l'espace correspondant a été laissé en blanc.

TABLE 1. NUMBER OF HUMAN RABIES CASES BY METHOD OF CONFIRMATION, SOURCE OF ANIMAL EXPOSURE, CONTINENT AND COUNTRY; 1987

Continent: Africa	Method of Diagnosis		Reported Exposure to Domestic Animals			Reported Exposure to Wild Animals						
	Lab- oratory	Clinical only	Total	Dog	Cat	Other	Fox	Skunk	Rac- coon	Mon- goose	Bat	Other
Algeria	0	14	14	14								
Benin		23	23	20	2							1
Burkina Faso	10	0	10									
Cameroun	2		2	2								
Central African Republic		29	29	29								
Ethiopia	18	69	87	18								
Ghana	0	24	24	1								
Kenya												
Libya												
Madagascar		1	1	1								
Mauritius												
Morocco		28	28									
Nigeria												
Senegal												
South Africa												
Tanzania	38	33	71									
Tunisia	1		1									
Zimbabwe	11	5	16	11	0		0	0	0	0	0	
Total for Africa	80	226	306	96	2	0	0	0	0	0	0	1

TABLE 1. NUMBER OF HUMAN RABIES CASES BY METHOD OF CONFIRMATION, SOURCE OF ANIMAL EXPOSURE, CONTINENT AND COUNTRY; 1987

Continent: Americas	Method of Diagnosis		Reported Exposure to Domestic Animals			Reported Exposure to Wild Animals						
	Lab- oratory	Clinical only	Total	Dog	Cat	Other	Fox	Skunk	Rac- coon	Mon- goose	Bat	Other
Anguilla	0	0	0									
Antigua	0	0	0									
Bahamas												
Barbados												
Bermuda												
Brazil	34	20	54	42	2	5	1		3			1
Cayman Islands												
Colombia	9	1	10	7	0	0		0	0		3	0
Costa Rica	0	0	0									
Dominican Rep.	3	0	3	3								
Ecuador	8		8	8								
El Salvador	12	3	15	15								
Guadeloupe												
Guatemala	12	0	12	12								
Guayana	0	3	3	3								
Haiti	3	1	4	3								
Honduras												
Jamaica	0	0	0									
Martinique												
Mexico	38	23	61	43	3	5			8			2
Montserrat	0	0	0									
Nicaragua	3	1	4	4								
Panama	0	0	0									
Paraguay	5		5	5								
Peru	5	2	7	7								
St. Kitts & Nevis												
Surinam	0	0	0									
United States of America	1*	0	1									
Uruguay	0	0	0									
Total for Americas	133	54	187	152	5	10	1	0	0	0	14	3

TABLE 1. NUMBER OF HUMAN RABIES CASES BY METHOD OF CONFIRMATION, SOURCE OF ANIMAL EXPOSURE, CONTINENT AND COUNTRY, 1987

Continent: Asia	Method of Diagnosis	Reported Exposure to Domestic Animals			Reported Exposure to Wild Animals											
		Lab- oratory only	Clinical	Total	Dog	Cat	Other	Fox	Skunk	Rac- coon	Mon- goose	Bat	Other			
Bahrain	0	0	0	0												
Bangladesh																
Brunei	0	0	0	0												
Cyprus	2	30	32													
Hong Kong	2	5	7													
India**	1	11	12			1										
Indonesia	5	2	7													
Iran	0															
Iraq																
Israel																
Japan																
Jordan																
Korea, Rep. of																
Kuwait																
Malaysia	0	0	0													
Maldives																
Nepal		16	16				14									
Pakistan																
Philippines	0	258	258				253									
Saudi Arabia																
Singapore		123	123				120									
Sri Lanka		8	8				8									
Syria																
Thailand	18	195	213				192					1				
Total for Asia**	28	648	676				612	12	17			2	0	0	1	0

TABLE 1. NUMBER OF HUMAN RABIES CASES BY METHOD OF CONFIRMATION, SOURCE OF ANIMAL EXPOSURE, CONTINENT AND COUNTRY, 1987

Continent: Europe	Method of Diagnosis		Reported Exposure to Domestic Animals			Reported Exposure to Wild Animals						
	Lab- oratory	Clinical only	Total	Dog	Cat	Other	Fox	Skunk	Rac- coon	Mon- goose	Bat	Other
Austria												
Belgium	0	0	0									
Czechoslovakia	0	0	0									
Denmark												
Finland	0	0	0									
France	0	0	0									
Germany, Democratic Rep.	0	0	0									
Germany, Federal Rep. of												
Gibraltar												
Greece	0	0	0									
Hungary	0	0	0									
Iceland	0	0	0									
Ireland												
Italy												
Luxembourg												
Malta												
Netherlands	0	0	0									
Norway	0	0	0									
Poland												
Portugal												
Romania	4	0	4	1				3				
Spain	0	0	0									
Sweden	0	0	0									
Turkey	6	6	6	3		3						
USSR	13	18	31	17	4	4	8					2
United Kingdom	1*	0	1	1	0	0	0					0
Yugoslavia	0	0	0									
Total for Europe	18	24	42	22	4	3	11	0	0	0	0	2

TABLE 1. NUMBER OF HUMAN RABIES CASES BY METHOD OF CONFIRMATION, SOURCE OF ANIMAL EXPOSURE, CONTINENT AND COUNTRY; 1987

Continent: Oceania	Method of Diagnosis		Reported Exposure to Domestic Animals			Reported Exposure to Wild Animals					
	Lab- oratory only	Clinical Total	Dog	Cat	Other	Pox	Skunk	Rac- coon	Mon- goose	Bat	Other
Australia	1*	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Fiji											
Kiribati											
New Caledonia											
New Zealand	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Papua-New Guinea	0	0	0	0	0						
Solomon Islands	0	0	0	0	0						
Tahiti											
Vanuatu	0	0	0	0	0						
Western Samoa											
Total for Oceania	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Total for the World**	260	952	1212	882	23	30	14	0	0	15	6

* imported cases of human rabies

** partial information

TABLE 2. NUMBER OF ANIMAL RABIES CASES BY METHOD OF CONFIRMATION, SPECIES, CONTINENT AND COUNTRY, 1987

Continent: Africa	Method of Diagnosis		Laboratory Confirmed Cases in Domestic Animals				Laboratory Confirmed Cases in Wild Animals						
	Lab- oratory	Clinical only	Dog	Cat	Rumi- nant	Equine	Other	Fox	Skunk	Raccoon	Mongoose	Bat	Other
Algeria	348	820	232	35	57	2							6
Benin		44											
Burkina Faso	36	43	33	2									1
Cameroun	126	0	124	0	2								0
Central African Republic	41	0	38	1	0	2							0
Ethiopia	80	1100	70		7								1
Ghana	68	0	63	5									
Kenya	271	187	197	6	58	5						3	2
Libya			0	0									
Madagascar	16	0	15		1								
Mauritius													
Morocco	320	112	160	42	99	19							
Nigeria	77	0											
Senegal	2	0	2	0	0								
South Africa	713	0	334	21	134	4				5		83	107
Tanzania	16	0	15	1									
Tunisia	38	0	29	2	4	1	0						1
Zimbabwe	282	87	174	4	81	2	1					0	20
Total for Africa	2434	2393	1486	119	443	35	3	5	0	0	86	0	138

TABLE 2. NUMBER OF ANIMAL RABIES CASES BY METHOD OF CONFIRMATION, SPECIES, CONTINENT AND COUNTRY; 1987

Continent: Asia	Method of Diagnosis		Laboratory Confirmed Cases in Domestic Animals				Laboratory Confirmed Cases in Wild Animals						
	Lab- oratory	Clinical only	Dog	Cat	Rumi- nant	Equine	Other	Fox	Skunk	Raccoon	Mongoose	Bat	Other
Bahrain													
Bangladesh													
Brunei													
Cyprus	4	0	0	0	0	0	0						0
Hong Kong	289	94	241	8	16	1	7					0	0
India**	57	44	52	4				1	12				3
Indonesia	314	130	140	13	115	9						0	28
Iran	24	0	16	2		4							
Iraq	28	0	8	0	5	2						0	3
Israel													
Japan	5	194	1	0		1							
Jordan													
Korea, Rep. of	2	0	0	2									
Kuwait													
Malaysia													
Maldives													
Nepal	7	0	7		0								
Pakistan	22	47	18	1	2					1		0	
Philippines	188	0	187	1	0							0	
Saudi Arabia	35	40	5	1									2
Singapore				0									
Sri Lanka	415	0	408	7									
Syria	9	0	7		2								
Thailand	8622	0	8280	283	28	0	11			0			20
Total for Asia**	9993	549	9366	322	163	15	26	33	0	13	0	0	55

TABLE 2. NUMBER OF ANIMAL RABIES CASES BY METHOD OF CONFIRMATION, SPECIES, CONTINENT AND COUNTRY, 1987

Continent: Europe	Country	Method of Diagnosis		Laboratory Confirmed Cases in Domestic Animals				Laboratory Confirmed Cases in Wild Animals						
		Lab- oratory	Clinical only	Total	Dog	Cat	Rumi- nant	Equine	Other	Fox	Skunk	Raccoon	Mongoose	Bat
	Austria	2042	0	2042	3	20	63	2	0	1722	0	0	0	232
	Belgium	242	1	243	5	18	43	3	19	140	0	0	14	
	Czechoslovakia	1782	0	1782	27	63	20	0	0	1605	0	0	68	
	Denmark	48	0	48	0	0	0	0	0	0	0	0	48	
	Finland	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	France	2068	0	2068	37	76	218	16	16	1641	0	0	80	
	Germany, Democratic Rep.	1696	0	1696	84	95	178	9	9	1191	0	0	139	
	Germany, Federal Rep. of	3792	3792	3792	34	98	229	22	22	3013	4	4	392	
	Gibraltar													
	Greece	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Hungary	1465	0	1465	47	67	57	1	8	1265	0	0	20	
	Iceland			0										
	Ireland													
	Italy			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Luxembourg	23	9	32	0	2	6	0	1	14	0	0	0	
	Malta													
	Netherlands	86	0	86	0	0	0	0	0	0	0	0	86	
	Norway	3	0	3									3	
	Poland	1686	0	1686	52	75	95	1	2	1209	0	0	252	
	Portugal													
	Romania	66	0	66	7	5	30	2	2	21	1	1	0	
	Spain	10	0	10	5	3	0	0	0	0	0	0	2	
	Sweden			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Turkey	32	950	982	677	75	153	12	33	0	0	0	0	
	USSR	366	0	366	190	0	168	3	5	0	0	0	0	
	United Kingdom			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Yugoslavia	599	0	599	11	16	4	0	0	559	0	0	9	
	Total for Europe	12243	4752	16995	1188	613	1269	73	68	12390	1	0	140	1212

TABLE 2. NUMBER OF ANIMAL RABIES CASES BY METHOD OF CONFIRMATION, SPECIES, CONTINENT AND COUNTRY; 1987

Continent: Oceania	Method of Diagnosis	Laboratory Confirmed Cases in Domestic Animals				Laboratory Confirmed Cases in Wild Animals													
		Dog	Cat	Ruminant	Equine Other	Fox	Skunk	Raccoon	Mongoose Bat Other										
Country	Lab- oratory only	Clinical Total																	
Australia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fiji																			
Kiribati																			
New Caledonia			0																
New Zealand			0																
Papua-New Guinea			0																
Solomon Islands			0																
Tahiti			0																
Vanuatu			0																
Western Samoa			0																
Total for Oceania	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total for the World**	39192	17524	56716	20214	1550	3148	174	418	12948	2034	1311	176	780	1431					

** partial information

TABLE 3. NUMBER OF PERSONS TREATED AGAINST RABIES BY SOURCE OF ANIMAL EXPOSURE AND TYPE OF TREATMENT; 1987

Continent: Africa	Persons Treated for Exposure to Domestic Animals			Persons Treated for Exposure to Wild Animals			Persons Receiving			
	Dog	Cat	Other Total	Fox Skunk	Bat	Other Total	Vaccine alone	Vacc. & Serum alone		
Algeria	14880	2421	595	17896	0	0	224	15000	1000	0
Benin										
Burkina Faso	21	3	24					24		
Cameroun	1527	47	1574			23		1474	123	
Central African Republic	627	1	628			1		627	13	0
Ethiopia	1330	66	72	1468		15		1000	500	23
Ghana								12000		
Kenya								3440		
Libya	1400	100	1500					1500		
Madagascar	869	25	1	895		37		916	16	
Mauritius										
Morocco	9000	750	4950	14700	0	0	300	15000	500	0
Nigeria										
Senegal	1145	44	27	1216		29		1236	9	
South Africa										
Tanzania	2220		247	2467	0	0	0			
Tunisia	18609	1483	547	20639	1	0	466	18618	2443	
Zimbabwe								1500		
Total for Africa	51628	4940	6439	63007	1	0	1095	72335	4604	23

TABLE 3. NUMBER OF PERSONS TREATED AGAINST RABIES BY SOURCE OF ANIMAL EXPOSURE AND TYPE OF TREATMENT; 1987

Continent: Asia	Persons Treated for Exposure to Domestic Animals			Persons Treated for Exposure to Wild Animals			Persons Receiving					
	Dog	Cat	Other	Total	Fox	Skunk	Bat	Other	Total			
Country										Vaccine alone	Vacc. & serum alone	Serum alone
Bahrain	2			2						2	0	0
Bangladesh												
Brunei												
Hong Kong	2589	435	34	3058			2	458	460	3524	17	
India**	1685	62	4	1751								
Indonesia	478	112	59	649						603	45	1
Iran	7530	2000	3275	12805	900			4600	5500	9999	8300	6
Iraq	3340	36	1556	4932						1793	709	640
Israel	69		67	136	28			1	29	897	155	32
Japan												
Jordan	164	7	10	181	1	0	0	16	17	119	80	0
Korea, Rep. of												
Kuwait												
Malaysia												
Maldives												
Nepal										15000		
Pakistan												
Philippines										73000	152000	55000
Saudi Arabia												
Singapore	14125	58		14183						14000	3227	814
Sri Lanka										75000	10000	0
Syria	80000	4000		84000				1000	1000			
Thailand												
Total for Asia**	109913	6710	4938	121561	901	0	2	6074	6977	196267	171965	55647

TABLE 3. NUMBER OF PERSONS TREATED AGAINST RABIES BY SOURCE OF ANIMAL EXPOSURE AND TYPE OF TREATMENT; 1987

Continent: Oceania	Persons Treated for Exposure to Domestic Animals				Persons Treated for Exposure to Wild Animals				Persons Receiving		
	Dog	Cat	Other	Total	Fox	Skunk	Bat	Other	Total	Vaccine alone	Vacc. & Serum alone
Australia	36	5	1	42		69		69	69	50	100
Fiji											
Kiribati											
New Caledonia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
New Zealand											
Papua-New Guinea											
Solomon Islands										0	0
Tabiti										0	0
Vanuatu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Western Samoa											
Total for Oceania	36	5	1	42	0	0	0	69	69	50	100
Total for the World**	419585	25562	19630	464777	3041	6	1054	10834	14935	653945	218620

** partial information

TABLE 4. HUMAN RABIES VACCINES PRODUCED AND IMPORTED BY COUNTRY AND CONTINENT, 1987

Continent: Africa	Domestically Produced Human Vaccines			Imported Human Vaccines		
Country	Type**	Substrate/ virus strain	Inacti- vation	Number of doses	Type	Number of doses
Algeria	NTD	SMB/PV	BPL	576000	TCC	60
Benin						1100
Burkina Faso					NTD	28200
Cameroun					NTD	750
Central African Republic					TCC	100
Ethiopia	NTD	lamb/PV12	Phenol	5000	TCC	
Ghana					TCC	
Kenya					TCC	16000
Libya					TCC	
Madagascar	NTD	-/PV	Phenol	30000	NTD	75000
Mauritius					TCC	45000
Morocco						
Nigeria						
Senegal						
South Africa						
Tanzania						52500
Tunisia	NTD	lamb/PV11	BPL	94000	TCC	370
Zimbabwe					TCC	13000
					TCC	20000
Total for Africa				705000		252080

TABLE 4. HUMAN RABIES VACCINES PRODUCED AND IMPORTED BY COUNTRY AND CONTINENT, 1987

Continent: Americas	Domestically Produced Human Vaccines				Imported Human Vaccines	
Country	Type	Substrate/ virus strain	Inacti- vation	Number of doses	Type	Number of doses
Anguilla						
Antigua						
Bahamas					TCO	10
Barbados						
Bermuda						
Brazil	NTD	SMB/Fuenz.	BPL	2500000		
Cayman Islands						
Colombia	NTD					
Costa Rica					NTD	1000
					TCO	2000
Dominican Rep.	NTD	SMB/-	BPL	80000		
Ecuador	NTD	SMB/-	UV	176708		
El Salvador	NTD	SMB/-	BPL	25000	NTD	120000
Guadeloupe					TCO	40
Guatemala	NTD	SMB/CVS	UV	175000		
Guyana						
Haiti					NTD	2618
Honduras	NTD	SMB/CVS	BPL	10000	TCO	1000
Jamaica						
Martinique						
Mexico	NTD	SMB/CVS	UV	2686000	TCO	2000
Montserrat						
Nicaragua					NTD	21000
					TCO	150
Panama					TCO	300
Paraguay					NTD	25000
Peru	NTD	SMB/CVS	UV	102000		
St. Kitts & Nevis						
Surinam					TCO	100
United States of America	TCO		BPL		TCO	118000
Uruguay						
Total for Americas				5754708		293218

TABLE 4. HUMAN RABIES VACCINES PRODUCED AND IMPORTED BY COUNTRY AND CONTINENT, 1987

Continent: Asia	Domestically Produced Human Vaccines			Imported Human Vaccines		
Country	Type	Substrate/ virus strain	Inacti- vation	Number of doses	Type	Number of doses
Bahrain	NTD	sheep/PV	Phenol		TCO	18
Bangladesh						
Brunei						
Hong Kong						
India**	NTD	sheep/PV	BPL/Phen	15000000	TCO	16000
Indonesia	NTD	SMB/-	BPL	61315	TCO	1000
Iran						
Iraq						
Israel						
Japan	TCO	CEF/HEP	BPL		TCO	15000
Jordan						
Korea, Rep. of						
Kuwait						
Malaysia						
Maldives						
Nepal	NTD	sheep/PV	BPL	49000	NTD	100000
Pakistan					TCO	500
Philippines						
Saudi Arabia	NTD	goat/PDF	Phenol	229344	TCO	18000
Singapore						
Sri Lanka						
Syria	NTD	sheep/CVS	BPL	4380	TCO	85000
Thailand	NTD	sheep/CVS	BPL	970000	TCO	250
	NTD	SMB/-	BPL	685000	TCO	164000
Total for Asia**				16999039		404188

TABLE 4. HUMAN RABIES VACCINES PRODUCED AND IMPORTED BY COUNTRY AND CONTINENT, 1987

Continent: Europe		Domestically Produced Human Vaccines			Imported Human Vaccines	
Country	Type	Substrate/ virus strain	Inacti- vation	Number of doses	Type	Number of doses
Austria					TCO	8000
Belgium					TCO	4000
Cyprus					TCO	20
Czechoslovakia					TCO	
Denmark					TCO	925
Finland					TCO	1444
France	NTO	SMB/-	BPL	425000		
	TCO	FBK/-	BPL	26000		
Germany, Democratic Rep.					TCO	220000
Germany, Federal Rep. of	TCO	HDC-PCEC/-	BPL	719000	TCO	10000
Gibraltar					TCO	15
Greece					TCO	2372
Hungary	NTO	sheep/Hogyes	Phenol	22209	TCO	1000
Iceland				0		
Ireland					TCO	
Italy						
Luxembourg						
Malta					TCO	1200
Netherlands						
Norway	TCO	DKC/-	BPL		TCO	1000
Poland					TCO	30000
Portugal					NTO	1000
Romania	NTO	SMB/-	BPL	237000	TCO	1000
(Continued)						

TABLE 4. HUMAN RABIES VACCINES PRODUCED AND IMPORTED BY COUNTRY AND CONTINENT, 1987

Continent: Europe		Domestically Produced Human Vaccines			Imported Human Vaccines	
Country	Type	Substrate/ virus strain	Inacti- vation	Number of doses	Type	Number of doses
(Continued)						
Spain					TCO	73480
Sweden					TCO	1500
Turkey	NTD	sheep/-	Phenol	2322000	TCO	62000
USSR	TCO	BHK/Vrulkovo	UV	2750000		
	NTD	sheep/PV	BPL	100000		
United Kingdom					TCO	24000
Yugoslavia					TCO	13000
Total for Europe				6601209		462266

TABLE 4. HUMAN RABIES VACCINES PRODUCED AND IMPORTED BY COUNTRY AND CONTINENT, 1987

Continent: Oceania		Domestically Produced Human Vaccines		Imported Human Vaccines		
Country	Type	Substrate/ virus strain	Inacti- vation	Number of doses	Type	Number of doses
Australia					TCC	796
Fiji						
Kiribati						
New Caledonia						
New Zealand					TCC	12
Papua-New Guinea						
Solomon Islands						
Tahiti						
Vanuatu						
Western Samoa						
Total for Oceania				0		808
Total for the World**				30059956		1412560

** partial information

*** vaccine type: NTC = neural tissue origin
TCC = tissue culture origin
EEO = embryonated egg origin

TABLE 5. ANIMAL RABIES VACCINES PRODUCED AND IMPORTED BY COUNTRY AND CONTINENT, 1987

Continent: Africa	Domestically Produced Animal Vaccines			Imported Animal Vaccines		
Country	Type**	Substrate/ virus strain	Inacti- vation	Number of Doses	Type	Number of doses
Algeria	TOO	BHK21/ERA	live	153000		0
Benin					TOO	8300
Burkina Faso					TOO	35000
Cameroun						
Central African Republic						
Ethiopia	NTO	lamb/PV12	Phenol	14000	TOO	150000
Ghana					TOO	110000
Kenya	TOO	CEF/LEP	live	59000	TOO	7000
Libya					TOO	
Madagascar	EEO	-/LEP	live	3400	TOO	0
Mauritius				0		
Morocco				0	TOO	175000
Nigeria	EEO	-/LEP	live	51000		
Senegal	EEO	-/HEP				
South Africa	EEO	CEF/LEP		800000	TOO	2622
South Africa	TOO	BHK/HEP	live	1811000	TOO	382900
Tanzania				0		
Tunisia	NTO	lamb/PV11	BFL	2000	TOO	
Zimbabwe	TOO	Vero/PV2061	BFL	1000	TOO	607000
Total for Africa				2894400		1478822

TABLE 5. ANIMAL RABIES VACCINES PRODUCED AND IMPORTED BY COUNTRY AND CONTINENT, 1987

Continent: Americas		Domestically Produced Animal Vaccines			Imported Animal Vaccines	
Country	Type	Substrate/ virus strain	Inacti- vation	Number of Doses	Type	Number of doses
Anguilla				0	TCO	25
Antigua				0	TCO	20
Bahamas				0	TCO	1
Barbados				0		
Bermuda				0	TCO	250
Brazil	NTD	SMB/Fuenz.	BPL	13700000	NTD	250
Cayman Islands				0		0
Colombia	NTD	SMB/CVS	UV	1010000		0
Costa Rica	TCO	BHK/CVS	BPL	1178000	NTD	10000
Dominican Rep.	NTD	SMB/-	BPL	100000		
Ecuador	TCO	BHK/-	BPL	300000	NTD	500000
El Salvador	NTD	SMB/-	BPL	280000	TCO	400000
Guadeloupe					NTD	
Guatemala	NTD	SMB/CVS	UV	270000	TCO	15000
Guyana					EEG	1500
Haiti						0
Honduras					TCO	30000
Jamaica	NTD	SMB/CVS	BPL	67900	TCO	50475
Martinique						
(Continued)						

TABLE 5. ANIMAL RABIES VACCINES PRODUCED AND IMPORTED BY COUNTRY AND CONTINENT, 1987

Continent: Americas		Domestically Produced Animal Vaccines			Imported Animal Vaccines	
Country	Type	Substrate/ virus strain	Inacti- vation	Number of Doses	Type	Number of doses
(Continued)						
Mexico	NTD	SMB/CVS	UV	1885000		
Montserrat	TOO	BHK/-	BPL	6810000		
Nicaragua				0		400000
Panama						37000
Paraguay						240000
Peru	NTD	SMB/-	UV	241000		
St. Kitts & Nevis	TOO	BHK/-	BPL	57000		0
Surinam						
United States of America	TOO	multiple	heat	34477000		
Uruguay	TOO	BHK8/-		1880000		
Total for Americas				62255900		1684521

TABLE 5. ANIMAL RABIES VACCINES PRODUCED AND IMPORTED BY COUNTRY AND CONTINENT, 1987

Continent: Asia		Domestically Produced Animal Vaccines			Imported Animal Vaccines	
Country	Type	Substrate/ virus strain	Inacti- vation	Number of Doses	Type	Number of doses
Bahrain	EEO	-/LEP	live	6000	TCC	2000
Bangladesh	EEO	-/HEP	live	2000		0
Brunei				0		
Hong Kong					TCC	76000
India**	NTC	goat/FV	Phenol	1043000		
Indonesia	NTC	SMB/-	BPL	790		
Iran	NTC	lamb/FV	BPL	8000		
Iraq				0		
Israel	TCC		BPL	3352000	TCC	207000
Japan						0
Jordan	TCC				TCC	240
Korea, Rep. of		PKC/ERA		530	TCC	3000
Kuwait					TCC	4950
Malaysia						
Maldives						
Nepal	NTC	sheep/FV	BPL/Phenol	4000	TCC	
Pakistan	NTC	-/FV	carbolyzed	5000	EEO	
Philippines	EEO	-/LEP	live	4000		
Saudi Arabia	EEO	-/LEP	Phenol	20796	TCC	202280
Singapore					TCC	4000
Sri Lanka					TCC	900
Syria					TCC	350000
Thailand	TCC	BHK21/-	BEI	230000	TCC	821000
Total for Asia**				4676116		1464370

TABLE 5. ANIMAL RABIES VACCINES PRODUCED AND IMPORTED BY COUNTRY AND CONTINENT, 1987

Continent: Europe		Domestically Produced Animal Vaccines			Imported Animal Vaccines	
Country	Type	Substrate/ virus strain	Inacti- vation	Number of Doses	Type	Number of doses
Austria					NTD	1000
Belgium					TCO	128000
Cyprus					TCO	175000
					EEO	10
					TCO	200
Czechoslovakia	TCO	-/Vnukovo32			TCO	40000
Denmark					TCO	8000
Finland					NTD	80000
France					TCO	80000
Germany, Democratic Rep.					NTD	
Germany, Federal Rep. of	TCO	GEF-BHK/LEP	BFL/AEI	3100000	TCO	1146000
Gibraltar					TCO	2000
Greece	EEO	-/LEP	live	40000	NTD	83000
					TCO	16000
					EEO	2000
Hungary	NTD	sheep/FV		10000		
	TCO	-/Vnukovo32	BFL	1700000		0
Iceland					TCO	2000
Ireland						
Italy	TCO	PKC/ERA	BFL	1000000		
Luxembourg					TCO	25000
Malta					TCO	1000
Netherlands					TCO/EEO	165
Norway					TCO	600
Poland	NTD	-/FV		3054000	TCO	2737
Portugal	NTD	SAB/CVS	BFL	180000	TCO	3000
	NTD	-/FV	heat	688000		
Romania	NTD	sheep/-	live	1900000		

(Continued)

TABLE 5. ANIMAL RABIES VACCINES PRODUCED AND IMPORTED BY COUNTRY AND CONTINENT, 1987

Continent: Europe	Domestically Produced Animal Vaccines			Imported Animal Vaccines	
Country	Type	Substrate/ virus strain	Inacti- vation	Number of Doses	Number of doses
(Continued)					
Spain	TOO	multiple		353900	
	EEO			65900	
Sweden	EEO	-/Kelev	live	449000	400
Turkey	NTO		Phenol	13000	122000
	NTO	sheep/PV	Phenol	25000000	
USSR	TOO	BHK/PV	BPL	700000	
	TOO	BHK/HEP	BPL	280000	33000
United Kingdom	TOO	CEF/HEP	live		
Yugoslavia	EEO	CE/LEP	live		
Total for Europe				38533800	2158112

TABLE 5. ANIMAL RABIES VACCINES PRODUCED AND IMPORTED BY COUNTRY AND CONTINENT, 1987

TABLE 5. ANIMAL RABIES VACCINES PRODUCED AND IMPORTED BY COUNTRY AND CONTINENT, 1987

Continent: Oceania		Domestically Produced Animal Vaccines		Imported Animal Vaccines		
Country	Type	Substrate/ virus strain	Inacti- vation	Number of Doses	Type	Number of doses
Australia					TCO	5000
Fiji						
Kiribati					TCO	100
New Caledonia						
New Zealand						
Papua-New Guinea						
Solomon Islands					TCO	1000
Tahiti						
Vanuatu						
Western Samoa						
Total for Oceania				0		6100
Total for the World**				108360216	6791925	

** partial information

*** vaccine type: NTO = neural tissue origin
TCO = tissue culture origin
EEO = embryonated egg origin