

261059

WORLD HEALTH
ORGANIZATIONORGANISATION MONDIALE
DE LA SANTÉ

CONFERENCE INTER-REGIONALE
SUR LE PALUDISME POUR LES REGIONS
DE LA MEDITERRANEE ORIENTALE ET
DE L'EUROPE



WHO/Ma1/163-7 ✓
17 avril 1956

FRANCAIS SEULEMENT
(TRANSCRIPTION)

INFORMATIONS SUR LE PROGRAMME DE LUTTE ANTIPALUDIQUE
EN ITALIE¹

1. Etat actuel de la lutte antipaludique dans le pays

- 1.1 Population du pays, récemment estimée : 49 000 000 (estimation au 31.12.55).
- 1.2 Nombre d'habitants vivant dans les régions impaludées : 10 000 000 (estimation de décembre 1955).
- 1.3 Statistiques de morbidité et de mortalité par paludisme pour les derniers quinze ans,

Tableau 1

Année	Morbidité		Mortalité	
	Chiffres absolus	Sur 1 000 000 d'habitants	Chiffres absolus	Sur 1 000 000 d'habitants
1941	118 221	2 627	756	16,80
1942	104 082	3 629	1 075	23,77
1943	37 611 ¹	-	-	-
1944	373 941	8 215	421	9,24
1945	411 602	9 006	386	8,44
1946	374 163	8 111	280	6,07
1947	210 828	4 629	93	2,04
1948	92 327	2 012	4	0,08
1949	19 462	422	-	-
1950	3 507	76	-	-
1951	471	10	-	-
1952	113	3	-	-
1953	20	0,42	-	-
1954	15	0,32	-	-
1955	21	0,42	1 ²	0,02

¹ Données incomplètes en raison des opérations de guerre.
² Ce cas concerne un voyageur qui contracta la maladie au Congo belge et débarqua en Italie du navire "Irolli".

¹ Selon les renseignements communiqués au Bureau régional de l'Europe de l'OMS par le Haut Commissariat de l'Hygiène et de la Santé publique, Rome, en mars 1956.

Les cas de paludisme figurant ci-dessus, se répartissent de la manière suivante pour les années 1951 à 1955 :

Tableau 2

Année	Récidives	Nouveaux cas			Total Nouveaux cas et récidives
		Autochtones	Importés	Total	
1951	451	20	-	20	471
1952	66	45	2	47	113
1953	11	7	2	9	20
1954	9	5	1	6	15
1955	12	3	6	9	21

Le paludisme est une maladie à déclaration obligatoire.

- 1.4 Population totale directement protégée contre le paludisme en 1953, par une quelconque des méthodes de lutte :

Environ 7 000 000 d'habitants, dont 3 180 000 représentent les habitants permanents des maisons traitées, et 3 820 000 des personnes qui, pour des raisons de travail ou autres, sont obligées de rester dans les régions impaludées pendant toute la saison de transmission.

- 1.5 Régions dont la population était directement protégée en 1953 :

(Voir carte).

- 1.6 Données détaillées dans l'Annexe I.

- 1.7 Informations sur l'évaluation des résultats de la campagne.

En 1952-53, à la fin de la campagne antipaludique de 5 ans, entreprise par l'UNNRA en 1947, une vaste enquête fut effectuée dans toutes les régions impaludées du pays. Les résultats sont donnés dans le tableau suivant :

Tableau 3

INDICES PARASITAIRES ET SPLENIQUES RELEVES AU COURS DE L'ANNEE 1952

PROVINCES	Indice Parasitaire			Splénométrie							
	Nombre de sujets examinés	Positifs	% de sujets positifs	Nombre de sujets examinés	Sujets avec splénomégalie					Total	% de sujets avec splénomé- galie
					P	1	2	3	4		
Messina	1 314	-	0	1.343	18	-	-	-	-	18	1,34
Palermo	4 672	5	0,07	5 985	-	-	-	-	-	253	4,22
Trapani	1 862	-	0	924	91	18	-	-	-	109	1,18
Agrigento	4 556	-	0	171	-	-	-	-	-	-	0
Caltanissetta	3 213	-	0	3 213	120	-	-	-	-	120	3,73
Enna	1 882	-	0	1 882	66	-	-	-	-	66	3,50
Ragusa	1 541	-	0	12 582	-	-	-	-	-	-	0
Catania	397	-	0	107	15	-	-	-	-	15	14,00
Reggio Calabria	3 866	-	0	1 317	26	1	-	-	-	27	2,05
Matera	5 560	-	0	3 012	173	58	2	-	-	233	7,73
Potenza	139	-	0	139	9	-	-	-	-	9	6,47
Taranto	707	-	0	707	41	8	-	-	-	49	6,93
Lecce	5 947	-	0	63	7	-	-	-	-	7	11,11
Brindisi	1 001	-	0	172	-	-	-	-	-	-	0
Foggia	4 629	-	0	737	57	-	-	-	-	57	7,73
Avellino	416	-	0	416	44	5	-	-	-	49	11,68
Salerno	789	-	0	789	22	-	-	-	-	22	2,78
Napoli	93	-	0	100	10	6	-	-	-	16	16,00
Latina	10 000	-	0	10 000	300	-	-	-	-	300	3,00
Roma	4 998	-	0	1 528	13	1	-	-	-	14	0,95
Viterbo	80	-	0	117	-	-	-	-	-	-	0
Campobasso	4 321	-	0	4 321	4	-	-	-	-	4	0,09
Chieti	960	-	0	960	1	-	-	-	-	1	0,10
Teramo	369	-	0	369	-	-	-	-	-	-	0
Grosseto	1 000	-	0	640	34	18	8	3	1	64	10,00
Ravenna	357	-	0	357	14	-	-	-	-	14	4,00
Ferrara	541	-	0	274	5	-	-	-	-	5	1,82
Rovigo	3 412	-	0	3 557	-	-	-	-	-	-	0
Padova	1 381	-	0	1 381	-	-	-	-	-	-	0
Venezia	4 184	1	0,02	491	4	-	-	-	-	4	0,82
Udine	3 833	-	0	312	2	-	-	-	-	2	0,64
Gorizia	800	-	0	203	-	52	3	-	-	55	27,09
Milano	103	-	0	762	10	-	-	-	-	10	1,31
Pavia	836	-	0	151	-	-	-	-	-	-	0
Cagliari	7 761	6	0,08	3 099	158	71	9	-	-	238	7,71
Nuoro	1 406	-	0	1 406	77	15	-	-	-	92	6,54

Il ressort de ce tableau que dans toutes les régions d'Italie considérées comme impaludées, le paludisme avait presque disparu déjà en 1952.

En 1954 et 1955, malgré un contrôle intensifié, on n'a pu enregistrer que quelques rares cas de paludisme dans les provinces de Catanzaro et de Agrigento.

Pendant les années 1954 et 1955, des contrôles systématiques donnant des résultats toujours négatifs, ont été continués dans les provinces de Rovigo, Padova, Venezia, Udine, Gorizia, Lecce, Salerno, Sassari et Caserta.

Des contrôles moins systématiques, donnant également des résultats toujours négatifs, ont été effectués dans les provinces de Reggio Calabria, Cosenza, Brindisi, Latina, Frosinone, Roma, Viterbo, Campobasso, Chieti, Teramo, Grosseto, Ravenna, et Ferrara.

Actuellement une vaste enquête paludométrique est en cours dans toute la Sicile.

Observations entomologiques

Pendant les premières années, l'emploi des insecticides à effet rémanent a eu pour conséquence une diminution marquée de la densité anophélienne et par la suite la disparition des anophèles adultes dans les zones traitées.

Si jusqu'à maintenant aucun phénomène de résistance n'a été observé en Italie, on a par contre constaté un changement de comportement à la suite de l'application des insecticides. Ainsi en Sicile surtout, A. labranchiae est devenu de plus en plus exophile et est rencontré maintenant dans des régions de haute altitude. En Sicile également, à des altitudes de 1500 à 1600 m, on a relevé la présence de trois espèces qui n'y avaient pas été décrites auparavant, à savoir : A. algeriensis, A. marteri et A. (Myz.) hispaniola.

Dans la province de Palerme, on a trouvé des gîtes larvaires de A. superpictus dans un cours d'eau avec une salinité de 38 ‰.

Dans la province de Reggio Calabria, on ne trouve plus d'A. labranchiae qui a été substitué par A. atroparvus. Dans la province de Salerno, on constate la disparition progressive des espèces labranchiae et elutus. Dans la province de Naples, A. labranchiae a complètement disparu, et dans la province de Frosinone, il est en voie de disparition. Dans les provinces de Latina et de Ferrara, autrefois fortement impaludées, tous les vecteurs ont disparu.

En Sardaigne, les espèces vectrices A. labranchiae et A. elutus sont toujours présentes dans le nord de l'île. Dans le sud de l'île, on assiste à la diminution toujours plus marquée de A. labranchiae, accompagnée d'une augmentation d'A. hispaniola.

Sur la demande du Haut Commissariat de l'Hygiène et de la Santé, l'Instituto di Malariologia "E. Marchiafava", de Rome, a procédé à une étude approfondie de l'anophélisme résiduel et de son intensité dans les diverses régions. Ce travail fait en collaboration avec le personnel technique du Haut Commissariat a permis d'établir des cartes topographiques où sont figurées en couleurs différentes les zones de transmission probable, possible ou difficile.

En raison de la persistance de l'anophélisme vecteur dans beaucoup de zones et des conditions hydrotelluriques qui lui sont favorables, l'éradication des vecteurs est impossible. Le Haut Commissariat a donc décidé de prendre toutes dispositions aptes à assurer la disparition des foyers d'infection par voie médicamenteuse.

L'immigration dans une région de porteurs de gamétocytes ignorés représente toutefois un danger d'infection pour les anophèles présents. La plupart des cas de paludisme signalés au cours de ces dernières années sont des cas d'importation non seulement parmi la population civile mais aussi parmi le personnel navigant de la marine marchande. C'est pourquoi le Haut Commissariat a déjà imparti aux services responsables des ports les ordres appropriés pour la désinfection des navires et pour la prophylaxie médicamenteuse du personnel navigant. Mais cette tâche entre plus spécifiquement dans les attributions de l'Organisation mondiale de la Santé. En effet l'article 21 de sa Constitution fait un droit à l'Assemblée mondiale de l'OMS d'établir des règlements concernant les mesures d'hygiène ou autres destinées à empêcher la propagation des maladies d'un pays à l'autre.

Le tableau 4 donne la distribution des anophèles actuellement rencontrés en Italie.

Tableau 4

ESPECES ET VARIETES D'ANOPHELES RENCONTRES EN 1955

PROVINCES	ESPECES DU GROUPE MACULIPENNIS						AUTRES ESPECES					
	maculipennis	messeae	melanoon	labran- chiaie	atro- parvus	sacharovi	claviger	marteri	alger- iensis	pseudo- pictus	super- pictus	hispa- niola
Messina				+			+	+			+	
Palermo				+			+	+	+		+	
Trapani				+			+		+		+	
Agrigento				+			+				+	
Caltanissetta				+			+				+	
Enna				+			+				+	
Ragusa				+			+	+	+		+	+
Siracusa				+			+	+	+		+	
Catania				+			+				+	
Reggio Calabr.	+	+	+				+		+		+	
Catanzaro	+	+	+	+	+		+				+	
Cosenza	+			+	+		+		+		+	
Matera	+			+		+	+		+		+	
Potenza	+			+	+		+		+		+	
Taranto	+			+		+	+		+			
Lecce				+					+			
Brindisi	+			+			+		+			
Bari	+				+		+					
Foggia	+			+	+	+	+		+		+	
Avellino	+				+		+				+	
Benevento	+	+			+		+				+	
Salerno	+	+			+		+				+	
Napoli	+						+					
Caserta		+	+		+							

Tableau 4 (suite)

PROVINCES	ESPECES DU GROUPE MACULIPENNIS							AUTRES ESPECES				
	maculi- pennis	messeae	melanoon	labran- chiaie	atrop- parvus	sacha- rovi	clavi- ger	marteri	alger- iensis	pseudo- pictus	super- pictus	hispa- niola
Latina	+		+				+					
Frosinone	+	+	+				+				+	
Roma	+		+				+					
Viterbo	+						+					
Campobasso	+	+		+	+		+				+	
Chieti	+			+	+		+				+	
Grosseto	+	+	+	+	+		+			+	+	
Livorno	+		+		+		+					
Ravenna	+				+							
Ferrara	+	+	+		+	+						
Rovigo	+	+		+	+	+	+					
Padova	+	+			+							
Venezia	+	+			+	+						
Udine	+	+			+	+						
Gorizia	+	+	+	+	+		+					
Milano		+	+		+							
Mantova	+	+			+							
Cagliari				+			+	+	+			+
Sassari				+		+	+	+	+			
Nuoro				+		+	+	+	+			

- 1.8 Toutes informations disponibles sur les améliorations d'ordre général qui peuvent avoir résulté de la campagne antipaludique.

Dans le domaine de la santé publique en général, une très nette amélioration a été constatée à la suite des campagnes par les insecticides de contact. Par la destruction d'autres insectes nuisibles, certaines maladies ont disparu ou très diminué. On a observé, en particulier, une diminution de la mortalité infantile par gastro-entérite et une diminution de la leishmaniose cutanée; en Sicile, la leishmaniose viscérale a complètement disparu.

Dans les domaines économique et social, une grande amélioration s'est produite dans les conditions de vie de la population habitant les régions impaludées. Le fait que les régions autrefois très impaludées sont maintenant habitables pendant toute l'année, a conduit à une augmentation de la production agricole.

(Au sujet du coût des opérations, il est intéressant de noter que les sommes dépensées actuellement pour la lutte antipaludique sont à peu près les mêmes qu'on dépensait avant la guerre pour la lutte antilarvaire. Malgré cela on comptait à cette époque environ 500 000 cas de paludisme par an.)

2. Organisation et méthodes du programme actuel, et formation du personnel

2.1 Organisation

A l'échelon du centre se trouve la Division VII de la Direction générale des Services médicaux. Le chef de la Division VII est un médecin qui dirige les services de quatre sections :

1ère Section :

(Sous la direction d'un médecin). Elle est chargée de l'étude de la biologie des espèces vectrices; des moyens les plus efficaces pour la lutte. Elle ordonne et surveille les enquêtes épidémiologiques et détermine les zones où la lutte antipaludique doit être menée.

2me Section :

(Sous la direction d'un ingénieur sanitaire). Elle s'occupe de toutes les questions concernant la technique et l'organisation de la lutte : approvisionnement en insecticides et en matériel et leur distribution à l'échelle nationale. Etude des différents produits insecticides et la meilleure façon d'application.

3me Section :

(Sous la direction d'un médecin). Elle rassemble toutes les données servant à établir des statistiques concernant l'épidémiologie palustre.

4me Section :

(Sous la direction d'un économiste). C'est la section administrative de la Division. Elle doit prévoir les sommes nécessaires à l'exécution des programmes de lutte, établir le budget, répartir les frais, vérifier les plans financiers et les comptes rendus soumis par les Comités provinciaux de lutte antipaludique.

Les services périphériques sont représentés par les Comités provinciaux de lutte antipaludique : dans chaque province comprenant des territoires déclarés "zones impaludées" il y a un Comité provincial de lutte antipaludique dans lequel sont représentées les autorités provinciales et qui est l'organe exécutif de tous les travaux antipaludiques dans la province. Les instructions nécessaires lui sont données par l'intermédiaire du Bureau Sanitaire provincial, dirigé par le médecin provincial.

Chaque Comité provincial antipaludique dispose des services d'un médecin paludologue qui est responsable de la conduite des opérations, des enquêtes épidémiologiques, et de l'instruction technique des équipes de pulvérisation.

Les équipes sont en général formées de 5 hommes et d'un chef d'équipe (pour les équipes cyclistes). Les équipes motorisées (peu nombreuses) peuvent être formées de 6 hommes, tandis que les équipes à pied, travaillant dans les régions montagneuses, ne comprennent que 4 hommes.

Un schéma de l'organisation des services antipaludiques en Italie est représenté dans le tableau 5.

2.2 Méthodes de lutte antipaludique

2.2.1 En Italie (avec l'exception de la Sardaigne), l'aspersion des locaux au moyen des insecticides à effet rémanent est la seule méthode employée.

Ce n'est qu'en Sardaigne que la lutte imagocide est encore combinée avec des opérateurs antilarvaires.

2.2.2 La prophylaxie médicamenteuse par la distribution de quinine ou d'autres médicaments antipaludiques à la population a été abandonnée. Les médicaments sont réservés au traitement des malades qui, autant que possible, sont hospitalisés.

2.3 Formation du personnel

Des cours de perfectionnement, destinés aux médecins employés dans la lutte antipaludique, sont organisés périodiquement et sont subventionnés par le Haut Commissariat de l'Hygiène et de la Santé publique. Ces cours sont donnés dans les instituts suivants : "Centre expérimental de la lutte contre les arthropodes vecteurs de maladie du Comité provincial antipaludique de Latina" avec la collaboration de l'Institut supérieur de la Santé, l'Institut de Paludologie "Ettore Marchiafava", l'Institut d'Hygiène de l'Université de Palerme et, depuis quelques années, l'Institut de Zoologie "Lazzaro Spallanzani" de l'Université de Bari.

L'instruction des chefs d'équipe se fait sur place par les médecins paludologues.

3. Plans d'avenir

Le plan de lutte antipaludique pour 1956 est basé sur les mêmes principes et méthodes qui ont été suivis en 1955. Conformément aux conclusions adoptées par la Commission d'experts du paludisme lors de sa réunion à Rome, le 9 avril 1955, l'orientation de la lutte antipaludique est donnée par les directives suivantes :

- Il est nécessaire de poursuivre la lutte contre le paludisme qui actuellement peut être considéré comme non manifeste mais pas comme éteint.
 - Il n'y a pas de raisons de modifier les méthodes actuelles de lutte et celle-ci doit être continuée au moyen des insecticides à effet rémanent.
 - La lutte doit être dirigée contre l'anophèle adulte, car la lutte contre les larves pourrait favoriser l'apparition d'une résistance aux insecticides chez les anophèles.
 - Lorsque les conditions locales sont telles que la lutte antilarvaire est nécessaire, on utilisera des larvicides fondamentalement différents des insecticides employés pour les aspersion des habitations, tel qu'on procède déjà en Sardaigne.
 - Il ne faut pas négliger les petits travaux d'assainissement pour la mise en valeur des terrains.
-

ANNEXE I

Année 1953

1. Superficie du territoire couvert par la lutte : 65 000 km².
2. Nombre de maisons d'habitation ou autres locaux traités (une seule pulvérisation par an) : 637 295.
3. Population directement protégée (c'est-à-dire habitant dans les locaux aspergés) : 3 180 000.
4. Population protégée par d'autres méthodes de contrôle : 00.
5. Nombre de pulvérisations par année : 1.
6. Insecticides et leurs préparations employés : Total annuel de la consommation :

Pâte dispersable dans l'eau contenant 80 % de DDT technique,
Substance active (calculée en DDT technique) : kg 252 947

Solution concentrée émulsionnable à 40 % de DDT
Substance active (calculée en DDT technique) : " 1 908

Solution émulsionnable à 90 % de chlordane
Substance active (calculée en chlordane de qualité dite agricole) : " 1 251

Solution émulsionnable à 24 % de dieldrine
Substance active (calculée en dieldrine technique) " 969

Solution émulsionnable à 40 % de méthoxychlore
Substance active (méthoxychlore) : " 1 250

A titre expérimental, on a traité un total d'environ
2 000 000 m² par

- a) une solution émulsionnable à 50 % de malathion;
- b) un mélange contenant 10 % de Diazinone (poudre mouillable ou pâte dispersable dans l'eau) et 75 % de DDT technique (+ agents émulsionnants et diluants).

7. Dose moyenne d'insecticide par mètre carré, pour chaque pulvérisation :

Pâte à 80 % de DDT technique, DDT technique par m² : 1,32 g

Solution émulsionnable à 40 % de DDT,
DDT technique par m² : 1,75 g

Chlordane par m² : 1,79 g

Dieldrine technique par m² : 0,40 g

8. Types de pulvérisateurs utilisés :

On a utilisé de préférence les pulvérisateurs à pression constante, opérés par une pompe à main.

9. Tous les immeubles sont-ils traités ? Oui.

10. Superficie moyenne traitée lors de chaque opération, par habitant directement protégé : 60,23 m².11. Coût des opérations de pulvérisation

11.1 Coût total par année : Lit. 850 000 000 (US \$1 360 000).

11.2 Pourcentage de la somme totale, dépensée pour les produits insecticides : 35,3 %.

11.3 Coût annuel par tête de la population directement protégée par les insecticides à effet rémanent : Lit. 267,3 (US \$0,43).

(Coût annuel par tête par rapport au total de la population ayant bénéficié des opérations : Lit. 121,8) (US \$0,19)
(voir texte 1.4).

12. Coût éventuel des opérations par d'autres méthodes de lutte contre les anophèles : 00.13. Coût éventuel des opérations de contrôle par la prophylaxie médicamenteuse : 00.14. Observations et commentaires

De grands efforts ont été faits en vue de traiter toutes les maisons des régions impaludées et de vaincre la résistance d'une partie de la population qui, après plusieurs années d'aspersion devient de plus en plus hostile au traitement des habitations.

C'est pour cette raison que des insecticides à base d'esters thiophosphoriques furent essayés, et particulièrement le Diazinone qui en plus a l'avantage d'être efficace contre les mouches résistantes au DDT. Les meilleurs résultats furent obtenus avec une pâte émulsionnable contenant 75 % de DDT, 10 % de Diazinone et 15 % de substances émulsionnantes et de diluants. A la dose de 1,39 g/m² (1,23 g de DDT et 0,16 g de Diazinone), le produit reste actif contre les mouches pendant 60 jours et contre les anophèles pendant plusieurs mois.

En 1953, l'utilisation de la pâte dispersable à 80 % de DDT a donné des résultats meilleurs que la poudre mouillable et a permis de réduire le coût des opérations, pour les raisons suivantes : moins de frais de transport (plus concentrée); mise en suspension plus facile et meilleure stabilité de la suspension; meilleure adhérence aux parois; détérioration moindre (tâches moins visibles).

Année 1954

1. Superficie du territoire couvert par la lutte : 65 000 km²
 2. Nombre de maisons d'habitation ou autres locaux traités (une seule pulvérisation par an) : 618 703.
 3. Population directement protégée (c'est-à-dire, habitant dans les locaux aspergés) : 3 250 000.
- (Le total de la population protégée comprenant également les personnes obligées de rester dans les régions impaludées, pour des raisons de travail ou autres est de 7 500 000).
4. Population protégée par d'autres méthodes de contrôle : 00
 5. Nombre de pulvérisations par année : 1.
 6. Insecticides et leurs préparations employés : Total annuel de la consommation :

Pâte dispersable dans l'eau contenant 80 % de DDT technique,
Substance active (calculée en DDT technique) : kg 163 340

Pâte dispersable dans l'eau contenant 75 % de DDT technique
et 10 % de Diazinone : en DDT technique : kg 78 896
en Diazinone : kg 10 516

Solution émulsionnable à 90 % de chlordane, en
chlordane de qualité "agricole" : kg 822

Poudre à 10 % de Diazinone, en Diazinone : kg 162

7. Dose moyenne d'insecticide par m², pour chaque pulvérisation :

Pâte à 80 % de DDT, DDT technique par m² : 1,31 g

Pâte à 75 % de DDT et de 10 % de Diazinone,
DDT technique par m² : 1,23 g
Diazinone technique par m² : 0,16 g
Total de substance active (DDT + Diazinone) par m² : 1,39 g

8. Types de pulvérisateurs utilisés :
- Pulvérisateurs à pression constante, opérés par une pompe à main.
9. Tous les immeubles sont-ils traités ? Oui.
10. Superficie moyenne traitée lors de chaque opération, par habitant directement protégé : 59 m².
11. Coût des opérations de pulvérisation
- 11.1 Coût total par année : Lit.980 000 000 (US \$1 568 000).
- 11.2 Pourcentage de la somme totale, dépensés pour les produits insecticides : 58 %.
- 11.3 Coût annuel par tête de la population directement protégée par les insecticides à effet rémanent : Lit.302 (US \$0,48)
- (Par rapport au total de la population protégée, dans le sens indiqué sous 1.4 : Lit.130) (US \$0,21).
12. Coût éventuel des opérations par d'autres méthodes de lutte contre les anophèles : 00.
13. Coût éventuel des opérations de contrôle par la prophylaxie médicamenteuse : 00.
14. Observations et commentaires.
- Le changement le plus important intervenu en 1954 a été l'emploi sur une grande échelle de la pâte dispersable à 75 % de DDT et 10 % de Diazinone. Cette nouvelle préparation a donné toute satisfaction et a été bien accueillie par la population.
- Bien que dans la formule indiquée la tension de vapeur du Diazinone se trouve considérablement abaissée, certaines mesures de précaution ont été prises : La quantité de Diazinone par m² ne doit pas dépasser 0,1^g et les ouvriers pulvérisateurs sont munis de masques protecteurs des voies respiratoires. Ainsi aucun inconvénient n'a été constaté.
- On a décidé de poursuivre la campagne au moyen d'insecticides à effet rémanent à cause des raisons suivantes :
- 1) Persistance, bien qu'en proportions très modestes, de sources d'infection.

- 2) Possibilité de réintroduction du paludisme par des malades venant de pays impaludés.
- 3) Persistance dans les régions non traitées du pays des espèces vectrices, en particulier A. labranchiae.

Bien qu'en Italie il n'y ait pas encore de manifestations d'anophèles résistantes à l'action des insecticides chlorés, on admet cette possibilité et c'est une raison de plus pour recommander l'emploi de la pâte au Diazinone.

Année 1955

1. Superficie du territoire couvert par la lutte : 65 000 km²
 2. Nombre de maisons d'habitation ou autres locaux traités (une seule pulvérisation par an) : 685 097.
 3. Population directement protégée (c'est-à-dire, habitant dans les locaux aspergés) : 3 586 000.
- (Le total de la population protégée comprenant les habitants habituels des maisons traitées et les personnes obligées de rester dans les régions impaludées, pour des raisons de travail ou autres est d'environ 7 500 000).
4. Population protégée par d'autres méthodes de contrôle : 00
 5. Nombre de pulvérisations par année : 1.
 6. Insecticides et leurs préparations employés : Total annuel de la consommation :

Pâte dispersable contenant 80 % de DDT technique, calculé en DDT technique ;	kg 157 358
Solution émulsionnable à 90 % de chlordan, en chlordan de qualité "agricole" ;	kg 170
Pâte dispersable polyvalente contenant 75 % de DDT et 10 % de Diazinone, Substance active calculée en DDT technique seulement ;	kg 112 423.
 7. Dose moyenne d'insecticide par m², pour chaque pulvérisation :

Pâte à 80 % de DDT, DDT technique par m ² :	1,46 g
Pâte à 75 % de DDT et de 10 % de Diazinone, DDT technique par m ² :	1,23 g
Diazinone par m ² :	0,16 g
Substance active (DDT + Diazinone) par m ² :	1,39 g

8. Types de pulvérisateurs utilisés :
Pulvérisateurs à pression constante, opérés par une pompe à main.
9. Tous les immeubles sont-ils traités ; Oui.
10. Superficie moyenne traitée lors de chaque opération, par habitant directement protégé : 57 m².
11. Coût des opérations de pulvérisation
 - 11.1 Coût total par année : Lit. 1 050 000 000 (US \$1 680 000).
 - 11.2 Pourcentage de la somme totale dépensée pour les produits insecticides : 54,4 %.
 - 11.3 Coût annuel par tête de la population directement protégée par les insecticides à effet rémanent : Lit. 292 (US \$0,47).

(Par rapport au total de la population protégée dans le sens indiqué sous 1.4 : Lit. 140) (US \$0,22).
12. Coût éventuel des opérations par d'autres méthodes de lutte contre les anophèles : 00
13. Coût éventuel des opérations de contrôle par la prophylaxie médicamenteuse : 00.
14. Observations et commentaires

La continuation de la lutte par les insecticides à effet rémanent a été décidé.

La pâte à DDT + Diazinone, employée sur une grande échelle, a confirmé son efficacité. Aucun effet toxique n'a été observé et on a pu démontrer que lorsque les ouvriers sont protégés par des masques, le taux de cholinestérase ne subit pas de variations appréciables.

CARTE FIGURANT LES REGIONS D'ITALIE PROTEGÉES CONTRE LE PALUDISME EN 1953

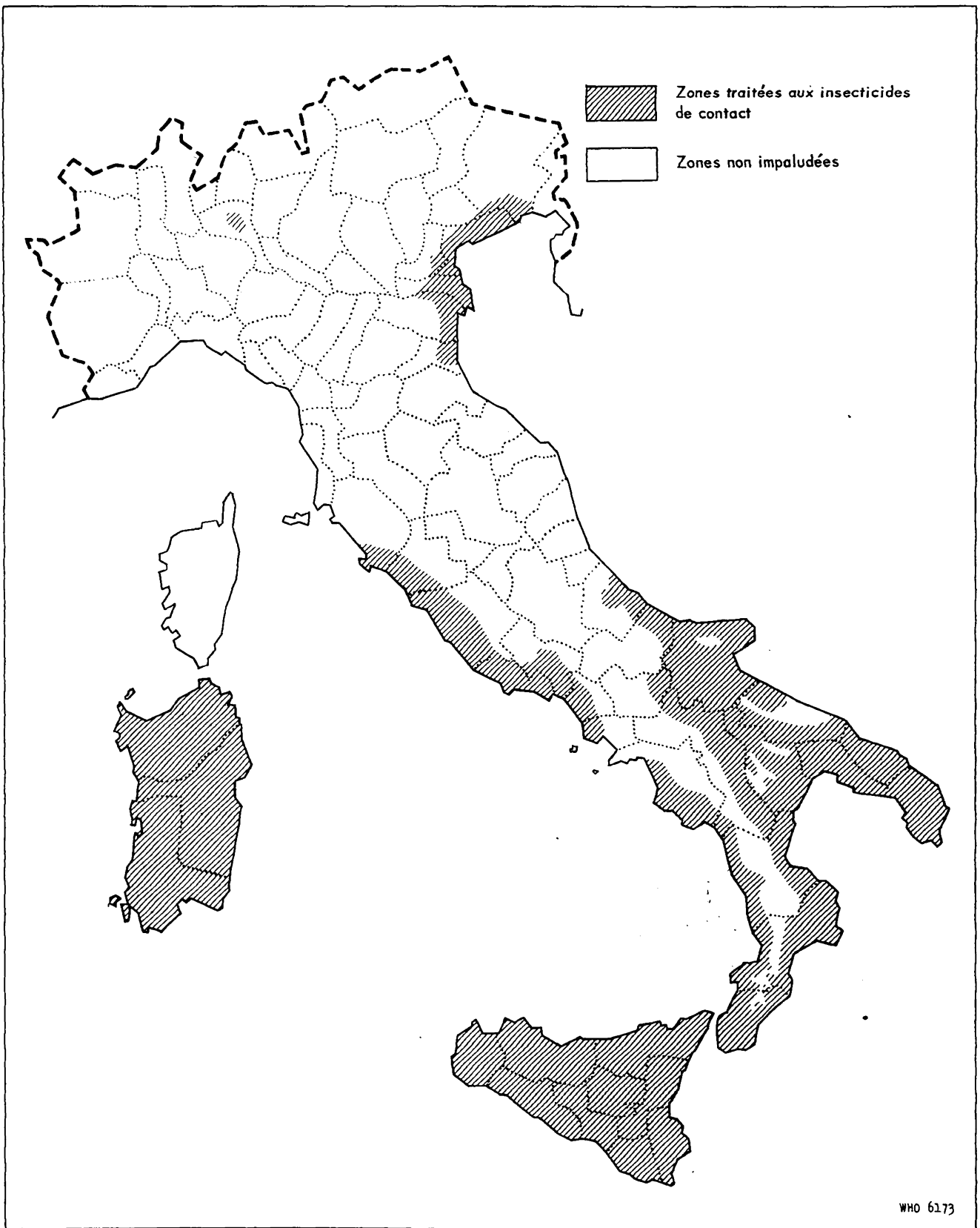


Tableau 5
Organisation des Services antipaludiques

HAUT COMMISSARIAT DE L'HYGIENE ET DE LA SANTE
DIRECTION GENERALE DES SERVICES MEDICAUX

