

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Allison, A.C. Protection afforded by sickle cell trait against subtertian malarial infection. *British medical journal*, **1** : 290-297 (1954).
2. Allison, A.C. Malaria in carriers of the sickle cell trait and in newborn children. *Experimental parasitology*, **6** : 413-447 (1957).
3. Allison, A.C. Polymorphism and natural selection in human populations. *Cold Spring Harbor symposia on quantitative biology*, **29** : 137-149 (1964).
4. Ashkar, T.S., Cornille-Brøgger, R., Storey, J., Nambiar, R.V. & Molineaux, L. ABO blood grouping of an indigenous population in rural northern Nigeria. WHO Technical Note No. 29, MPD/TN/75.1, 64-68 (1975). (Document non publié).
5. Bailey, N. T. J. *The mathematical theory of infectious diseases and its applications*. 2nd Ed. London, Griffin, 1975.
6. Beet, E. A. (1946) Sickle cell disease in the Balovale district of Northern Rhodesia. *East African medical journal*, **23** : 75-86 (1946).
7. Bekessy, A., Molineaux, L. & Storey, J. Estimation of incidence and recovery rates of *Plasmodium falciparum* parasitaemia from longitudinal data. *Bulletin de l'Organisation mondiale de la Santé*, **54** : 685-693 (1976). (Avec résumé en français).
8. Boyd, M. F. (ed.) *Malariaology*. Saunders, Philadelphia and London, 1949, 2 vols, 1643 pp.
9. Brass, W., Coale, A. J., Demeny, P., Heisel, D. F., Lorimer, F., Romaniuk, A. & Van de Walle, E. *The demography of tropical Africa*. Princeton, Princeton University Press, 1968.
10. Bryceson, A. D., Fleming, A. F. & Edington, G. M. Splenomegaly in northern Nigeria. *Acta tropica*, **33** : 185 (1976).
11. Brøgger, S. Some demographic observations of births, deaths and migration in a rural area of Kano State, northern Nigeria. WHO Technical Note No. 20, MPD/TN/74.1, pp. 35-45 (1974). (Document non publié).
12. Brøgger, S. & Cornille R. L. Precision and accuracy in the determination of immunoglobulin concentration in a large series of plasma specimens examined under field conditions. WHO Technical Note No. 6, ME/TN/72/1, pp. 45-59 (1972). (Document non publié).
13. Brøgger, S., Storey, J. & Thomas, D. Height of the children in the study population. WHO Technical Note No. 1, ME/TN/72/1, pp. 14-16 (1972). (Document non publié).
14. Brøgger, S., Lietaert, P., Matsushima, T. & Ramos Camacho, E. Estimation of sprayable surfaces. WHO Technical Note No. 2, ME/TN/72/1, pp. 17-23 (1972). (Document non publié).
15. Brøgger, S., Storey, J. & Bekessy, A. Some observations on distribution of malaria parasites in thick blood films. WHO Technical Note No. 10, MPD/TN/73.1, pp. 39-43 (1973). (Document non publié).
16. Bruce-Chwatt, L. J. Problems of malaria control in tropical Africa, *British medical journal*, **1** : pp. 169-174 (1954).
17. Bruce-Chwatt, L. J. Parasite density index in malaria. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, **52** : 389 (1958).
18. Bruce-Chwatt, L. J. Mathematical models in the epidemiology and control of malaria. *Tropical and geographical medicine*, **28** : 1-8 (1976).
19. Bruce-Chwatt, L. J. & Archibald, M. Malaria control pilot project in western Sokoto, northern Nigeria : a report on four years' results. *Proceedings of the 6th International Congresses of Tropical Medicine and Malaria*, **7** : 347-361 (1959).

20. Brun, L. O. Contribution à l'étude biologique et écologique des vecteurs majeurs de paludisme en Afrique de l'ouest. Thèse, Université de Rennes, 1973, 223 pp.
21. Cao, A., Melis, M. A. & Galanello, R. Fetal haemoglobin and malaria. *Lancet*, 1 : 202 (1977).
22. Carnevale, J., Frézil, M., Bosseno, M. F., Le Pont, F. & Lancien, J. Etude de l'agressivité d'*Anopheles gambiae* A en fonction de l'âge et du sexe des sujets humains. *Bulletin de l'Organisation mondiale de la Santé*, 56 : 147-154 (1978).
23. Cavalié, Ph. & Mouchet, J. Les campagnes expérimentales d'éradication du paludisme dans le nord de la République du Cameroun. I. Les vecteurs de l'épidémiologie du paludisme dans le Nord-Cameroun. *Médecine tropicale*, 21 : 846-869 (1961).
24. Cavalié, Ph. & Mouchet, J. Les campagnes expérimentales d'éradication du paludisme dans le nord de la République du Cameroun. II. Les opérations de lutte antipaludique et leurs résultats. *Médecine tropicale*, 22 : 95-118 (1962).
25. Cavalli-Sforza, L. L. & Bodmer, W. F. *The genetics of human populations*, San Francisco, Freeman, 1971, p. 137.
26. Choumara, R., Hamon, J., Ricosse, J. & Bailly, H. Le paludisme dans la zone pilote antipaludique de Bobo Dioulasso (Haute-Volta, A.O.F.) Première partie Présentation de la zone pilote. Quatrième partie : Epidémiologie du paludisme dans les zones traitées ou non traitées. *Cahiers de l'ORSTOM*, No. 1, pp. 17-20, 99-105 (1959).
27. Coatney, C. R. Simian malarial in man : facts, implications and predictions. *American journal of tropical medicine and hygiene*, 17 : 147-155 (1968).
28. Coatney, G. R., Collins, W. E., Warren, M. W. & Contacos, P. G. *The primate malarial*. US Department of Health, Education and Welfare, NIH, Bethesda, 1971. 366 pp.
29. Cohen, J. E. Heterologous immunity in human malaria. *Quarterly review of biology*, 48 : 467-489 (1973).
30. Cohen, S. Immune effector mechanisms. In : Cohen, S. & Sadun, E. H. ed. *Immunology of parasitic infections*, Oxford, Blackwell, 1976. pp. 18-34.
31. Coluzzi, M., Sabatini, A. & Petrarca, V. Chromosomal investigations on species A and B of the *Anopheles gambiae* complex in the Garki district (Kano State, Nigeria) results of species identification from 1971 to 1974. WHO Technical Note No. 24, MPD/TN/75 pp, 16-25 (1975). (Document non publié).
32. Coluzzi, M., Sabatini, A., Petrarca, V. & Di Deco, M. A. Behavioural divergencies between mosquitoes with different inversion karyotypes in polymorphic populations of the *Anopheles gambiae* complex. *Nature*, 266 : 832-833 (1977).
33. Cornille-Brögger, R. Titration of IgM antibodies to *Plasmodium falciparum* by the indirect fluorescent antibody test. WHO/MAL/77.88(1977). (Document non publié).
34. Cornille, R. L. & Brögger, S. Evaluation of veronal and phosphate buffered gel for the detection of malaria precipitins by double diffusion test. WHO Technical Note No. 3, ME/TN/72/ pp. 21-23 (1972). (Document non publié).
35. Cornille-Brögger, R. & Mathews, H. M. Field application to malaria studies of the passive haemagglutination (PHA) test with lyophilized cells. *Bulletin de l'Organisation mondiale de la Santé*, 52 : 39-42 (1975). (Avec résumé en français).
36. Cornille-Brögger, R., Brögger, S., Storey, J. & Thomas, D. P. The precipitin test for malaria antibodies as applied in the immunological studies of project IR-0172. WHO Technical Note No. 12, MPD/TN/73 pp, 50-56 (1973). (Document non publié).
37. Cornille-Brögger, R., Storey, J. & Thomas, D. P. "S antigen-antibody" systems associated with *Plasmodium falciparum* infections in northern Nigeria. WHO Technical Note No. 14, MPD/TN/73 pp, 65-68 (1973). (Document non publié).

38. Cornille-Brogger, R., Mathews, H. M., Storey, J., Ashkar, T. S., Brogger, S. & Molineaux, L. Longitudinal serological study of malaria in the rural west African Sudan Savanna, in relation to the application of control measures. 1. Study design, parasitological situation and serological methods. WHO/MAL/76.870 (1976). (Document non publié).
39. Cornille-Brogger, R., Mathews, H. M., Ashkar, T. S., Storey, J. & Molineaux, L. Longitudinal serological study of malaria in the rural west African Sudan Savanna, in relation to the application of control measures. V. Follow-up after the period of malaria control. WHO/MAL/77.890 (1977). (Document non publié).
40. Cornille-Brogger, R., Mathews, H. M., Storey, J., Ashkar, T. S., Brogger, S., & Molineaux, L. Changing patterns in the humoral immune response to malaria, before, during and after the application of control measures : a longitudinal study in the West African Savanna. *Bulletin de l'Organisation mondiale de la Santé*, 56 : 579-600 (1978). (Avec résumé en français).
41. Cornille-Brogger, R., Fleming, A. E., Kagan, I., Matsushima, T. & Molineaux, L. Abnormal haemoglobins in the Sudan Savanna of Nigeria. II. Immunological response to malaria in normals and subjects with sickle cell trait, *Annals of tropical medicine and parasitology*, 73 : 173-183 (1979).
42. Detinova, T. S. *Méthodes à appliquer pour classer par groupes d'âge les diptères présentant une importance médicale. Notamment certains vecteurs du paludisme.* Genève, Organisation mondiale de la Santé, Série de Monographies N° 47, 220 pp. (1963).
43. Detinova, T. S. & Shidrawi, G. R. Observation on age determination of *A. gambiae* Giles S. L. and *A. funestus* Giles in the savanna zone, Kano, Nigeria. WHO Technical Note No. 25, MPD/TN/75.1, pp. 26-36 (1975). (Document non publié).
44. Diallo, S., Coulibaly, A. & Konaté, L. Effets de l'administration sulfadoxine-pyriméthamine sur l'accès palustre en zone d'hyperendémie. *Bulletin de la Société médicale d'Afrique noire de Langue française*, 21 : 398-401 (1976).
45. Diallo, S., Coulibaly, A., Konaté, M. & Samba, O. Chimio-prévention à la chloroquine et prévalence du paludisme. *Médecine d'Afrique noire*, 24 : 117-125 (1977).
46. Dietz, K., Molineaux, L. & Thomas, A. A malaria model tested in African savanna. *Bulletin de l'Organisation mondiale de la Santé*, 50 : 347-357 (1974). (Avec résumé en français).
47. Dodge, J. S. Outdoor malaria transmission in a DDT-sprayed area of Western Sokoto, northern Nigeria. WHO/MAL/520.65 (1965). (Document non publié).
48. Dowling, M. A. C. Improvements in techniques for diagnosis of malaria parasites in routine blood examination. WHO/ME/SGPM/WP168.15 (1968). (Document non publié).
49. Dowling, M. A. C. & Shute, G. T. A comparative study of thick and thin blood films in the diagnosis of scanty malaria parasitaemia. *Bulletin de l'Organisation mondiale de la Santé*, 34 : 249-267 (1966). (Avec résumé en français).
50. Draper, K. C. & Draper, C. C. Observations on the growth of African infants,, with special reference to the effects of malaria control. *Journal of tropical medicine and hygiene*, 63 : 165-171 (1960).
51. Dutertre, J. Etude d'un modèle épidémiologique appliqué au paludisme. *Annales de la Société belge de Médecine tropicale*, 56 : 127-141 (1976).
52. Edozien, J. C., Boyd, A. E. & Moriey, D. C. The relationship of serum gamma globulin concentration to malaria and sickling. *Journal of clinical pathology*, 13 : 118-125 (1960).
53. Escudié, A., Hamon, J., Ricosse, J.-H. & Chartol, A. Résultats de deux années de chimioprophylaxie antipaludique en milieu rural africain dans la zone pilote de Bobo Dioulasso (Haute-Volta). *Médecine tropicale*, 21 : 689-728 (1961).

54. Escudié, A., Hamon, J. & Schneider, J. Résultats d'une chimioprophylaxie antipaludique de masse par l'association amino-4-quinoléine / amino-8-quinoléine en milieu rural africain de la région de Bobo-Dioulasso (Haute-Volta). *Médecine tropicale*, 22 : 268-305 (1962).
55. Espenshade, E. B. Jr. *Good's world atlas*. 12th ed. Chicago, Rand McNally, 1964.
56. Field, J. W. & Shute, P. G. The microscopic diagnosis of human malaria. II. A morphological study of the erythrocytic parasites. *Studies from the Institute for Medical Research, Federation of Malaya*, No. 24, p. 251 (1956).
57. Field, J. W., Sandosham, A. A. & Fong, Y. L. The microscopical diagnosis of human malaria. I. A morphological study of the erythrocytic parasites in thick blood films (Second edition). *Studies from the Institute for Medical Research, Federation of Malaya*, No. 30, p. 236 (1963).
58. Fine, P. E. M. Superinfection — A problem in formulating a problem (an historical critique of McDonald's theory). *Tropical diseases bulletin*, 72 : 475-488 (1975).
59. Fine, P. E. M. Ross's *a priori* pathometry — a perspective. *Proceedings of the Royal Society of Medicine*, 68 : 547-551 (1975).
60. Firschein, I. L. Population dynamics of the sickle-cell trait in the Black Caribs of British Honduras, Central America. *American journal of human genetics*, 13 : 233-254 (1961).
61. Fleming, A. F., Allan, N. C. & Stenhouse, N. S. Splenomegaly and sickle-cell trait. *Lancet*, 2 : 574-575 (1968).
62. Fleming, A. F., Storéz, J., Molineaux, L., Iroko, E. A. & Attai, E. D. E. Abnormal haemoglobins in the Sudan savanna of Nigeria. I. Prevalence of haemoglobins and relationships between sickle-cell trait, malaria and survival. *Annals of tropical medicine and parasitology*, 73 : 161-172 (1979).
63. Foll, C. V., Pant, C. P. & Lietaert, P. E. A large-scale field trial with dichlorvos as a residual fumigant insecticide in northern Nigeria. *Bulletin de l'Organisation mondiale de la Santé*, 32 : 531-550 (1965). (Avec résumé en français).
64. Fontaine, R. E., Pull, J., Payne, D., Pradhan, G. D., Joshi, G., Pearson, J. A., Thymakis, M. K. & Romos Camacho, M. E. Evaluation of fenitrothion for the control of malaria. *Bulletin de l'organisation mondiale de la Santé*, 56 : 445-452 (1976).
- 64a. Friedmann, M. J., Erythrocyte mechanism of sickle-cell resistance to malaria. *Proceedings of the national Academy of Science*, 75 : 1994-1997 (1978).
65. Garnham, P. C. C. *Malaria parasites, and other haemosporidia*. Oxford, Blackwell, 1966, 1114 pp.
66. Garrett-Jones, C. The human blood index of malaria vectors in relation to epidemiological assessment. *Bulletin de l'organisation mondiale de la Santé*, 30 : 241-261 (1964). (Avec résumé en français).
67. Garrett-Jones, C. & Grab, B. The assessment of insecticidal impact on the malaria mosquito's vectorial capacity, from data on the proportion of parous females, *Bulletin de l'Organisation mondiale de la Santé*, 31 : 71-86 (1964). (Avec résumé en français).
68. Gillies, M. T. The duration of the gonotrophic cycle in *Anopheles gambiae* and *Anopheles funestus*, with a note on the efficiency of hand catching, *East African medical journal*, 30 : 129-135 (1953).
69. Gillies, M. T. A modified technique for the age-grading of populations of *Anopheles gambiae*, *Annals of tropical medicine and parasitology*, 52 : 261-273 (1958).
70. Gillies, M. T. & de Meillon, B. *The anophelinae of Africa south of the Sahara (Ethiopian Zoogeographical Region)*. South African Institute for Medical Research, Publication No. 54, 2nd Ed. 1968, p. 343.

71. Gillies, M. T. & Wilkes, T. J. A study of the age-composition of populations of *Anopheles gambiae* Giles and *A. fuscus* Giles in north-eastern Tanzania. *Bulletin of entomological research*, 56 : 237-262 (1965).
72. Gordon, R. M. & Davey, T. H. *P. malariae* in Freetown, Sierra Leone. *Annals of tropical medicine and parasitology*, 26 : 65-84 (1932).
73. Gordon, R. M. & Davey, T. H. A further note on the increase of *P. Malariae* in Freetown, Sierra Leone, *Annals of tropical medicine and parasitology*, 21 : 53-55 (1933).
74. Gramiccia, G. & Hemmel, J. Mortality and morbidity from malaria in countries where malaria eradication is not making satisfactory progress. *Journal of tropical medicine and hygiene*, 75 : 187-192 (1972).
75. Greenwood, B. M. Possible role of B-cell mitogen in hypergammaglobulinaemia in malaria and trypanosomiasis. *Lancet*, 1 : 435-436 (1974).
76. Hamilton, P. J. S., Morrow, R. H., Ziegler, J. L., Pike, M. C., Wood, J. B., Banyikidde, S. K. & Hutt, M. S. R. Absence of sickle-cell trait in patients with tropical splenomegaly syndrome. *Lancet*, 2 : 109 (1969).
77. Hamon, J. Etude de l'âge physiologique des femelles d'anophèles dans les zones traitées au DDT, et non traitées, de la région de Bobo-Dioulasso, Haute-Volta. *Bulletin de l'Organisation mondiale de la Santé*, 28 : 83-109 (1963).
78. Hamon, J. Malaria : Tropical Africa. In : Cockburn, A., ed., *Infectious diseases : their evaluation and eradication*. Springfield, Thomas, 1967, pp. 276-291.
79. Hamon, J., Choumara, R., Adam, D. & Bailly, H. Le paludisme dans la zone pilote antipaludique de Bobo-Dioulasso (Haute-Volta, A.O.F.) 2^e partie : Enquêtes entomologiques ; 3^e partie : Résultats des enquêtes entomologiques. *Cahiers de l'ORSTOM*, N° 1, 37-61, 63-72 (1959).
80. Hamon, J., Mouchet, J., Chauvet, G. & Lumaret, R. Bilan de quatorze années de lutte contre le paludisme dans les pays francophones d'Afrique tropicale et à Madagascar. Considérations sur la persistance de la transmission et perspectives d'avenir. *Bulletin de la Société de pathologie exotique*, 56 : 933-971 (1963).
81. Harrison Church, R. J. West Africa : a study of the environment and of man's use of it. *Geographies for advanced study*. In : Beaver, S. H. ed., 6th ed., London, Longmans, 1968.
82. Hosstein, M. H. *Biologie d'Anopheles gambiae : Recherches en Afrique occidentale française*, Genève, Organisation mondiale de la Santé, Série de Monographies N° 9, 176 pages (1952).
83. Huehns, E. R. & Beaven, G. H. Developmental changes in human haemoglobins. In : Benson, P. ed., *The biochemistry of development*. London, Heinemann, 1971, p. 175.
84. Iloje, N. P. *A new geography of West Africa*, London, Longmans, 1972.
85. James, S. P., Nicol, W. D. & Shute, P. G. A study of induced malignant tertian malaria. *Proceedings of the Royal Society of Medicine*, 25 : 1153-1186 (1932).
86. Jeiliffe, D. B. *Appréciation de l'état nutritionnel des populations (principalement par voie d'enquête dans les pays en développement)*, Genève, Organisation mondiale de la Santé, Série de Monographies N° 53 (1969).
87. Kouznetsov, R. L. Malaria control by application of indoor spraying of residual insecticides in tropical Africa and its impact on community health. *Tropical doctor*, 7 : 81-91 (1977).
88. Kowal, J. M. & Knabe, D. T. *An agroclimatological atlas of the northern states of Nigeria*. Zaria, Ahmadu Bello University Press, 1972.
89. Kuhlow, F. Field experiments on the behaviour of malaria vectors in an unsprayed hut and in a hut sprayed with DDT in northern Nigeria. WHO/MAL/31 0 (1961). (Document non publié).

90. Lacan, A. Le *Plasmodium ovale* dans les territoires africains d'expression française. *Bulletin de l'Organisation mondiale de la Santé*, 29 : 415-417 (1963).
91. Lehmann, H. & Huntsman, R. G. Laboratory detection of haemoglobinopathies. *Association of Clinical Pathologists broadsheet*, 33 : 10 (1975).
92. Livingstone, F. B. *Abnormal haemoglobins in human populations*. Chicago, Aldine, 1967, p. 343.
93. Livingstone, F. B. Malaria and human polymorphisms. *Annual review of genetics*, 5 : 33-64 (1971).
94. Luzzato, L., Nwachuku-Jarret, E. S., & Reddy, S. Increased sickling of parasitised erythrocytes as mechanism of resistance against malaria in the sickle-cell trait, *Lancet*, 1 : 319-321 (1970).
95. Macdonald, G. Malaria in the children of Freetown, Sierra Leone. *Annals of tropical medicine and parasitology*, 20 : 239-263 (1926).
96. Macdonald, G. The analysis of infection rates in diseases in which superinfections occur. *Tropical diseases bulletin*, 47 : 907-915 (1950).
97. Macdonald, G. The analysis of equilibrium in malaria. *Tropical diseases bulletin*, 49 : 813-829 (1952).
98. Macdonald, G. The measurement of malaria transmission. *Proceedings of the Royal Society of Medicine*, 48 : 295-301 (1955).
99. Macdonald, G. *The epidemiology and control of malaria*, London, Oxford University Press, (1957), p. 201.
100. Macdonald, G., Foll, C. V. & Cuellar, C. B. The potential value of mass treatment in malaria eradication. WHO/MAL/67.615 (1967). (Document non publié).
101. Mancini, G., Carbonara, A. O. & Heremans, J. F. Immunochemical quantitation of antigens by single radial diffusion. *Immunochemistry*, 2 : 235-254 (1965).
102. Mathews, H. M., Fried, J. A. & Kagan, I. G. The indirect haemagglutination test for malaria evaluation of antigens prepared from *Plasmodium falciparum* and *Plasmodium vivax*. *American journal of tropical medicine and hygiene*, 24 : 417-422 (1975).
103. Matsushima, T., Shidrawi, G. R., Clarke, J. L., Lietaert, P., Ramos-Camacho, E., Boulzaguet, J. R. & Ashkar, T. S. A village scale field trial with propoxur (OMS-33) against *A. gambiae* and *A. funestus*. WHO Technical Note N° 7, MPD/TN/73.1, pp. 5-17 (1973). (Document non publié).
104. Matsushima, T., Ramos-Camacho, E., & Nambiar, R. V. Report on first year's (1972) spraying operation of propoxur. WHO Technical Note N° 13, MPD/TN/73.1, pp. 57-64 (1973). (Document non publié).
105. Matsushima, T., Brøgger, S., Storey, J., Ramos-Camacho, E., Nambiar, R. V. & Petrides, J. Mass drug administration using a combination of sulfalene and pyrimethamine applied to a rural population in part of Garki District, Kano State, northern Nigeria. (Report on the mass drug administration carried out for the first year of operations (1972). WHO Technical Note N° 18, MPD/TN/74.1, pp. 19-26 (1974). (Document non publié).
106. Matsushima, T., Brøgger, S., Nair, V. R. & Nambiar, R. V. Mass drug administration using a combination of sulfamethoxypyrazine and pyrimethamine applied to a rural population in part of Garki district, Kano State, northern Nigeria (Second Report to Technical Note N° 18). WHO Technical Note N° 28, MPD/TN/75.1, pp. 53-63 (1975). (Document non publié).
107. McGregor, I. A. Measles and child mortality in the Gambia. *West African medical journal*, 13 : 251-257 (1964).
108. McGregor, I. A. & Wilson, R. J. M. Precipitating antibodies and immunoglobulins in *P. falciparum* infections in the Gambia, West Africa. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, 65 : 136-145 (1971).

109. McGregor, I.A., Williams, K., Voller, A. & Billewicz, W. Z. Immunofluorescence and the measurement of immune response to hyperendemic malaria. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, **59** : 395-414 (1965).
110. McGregor I. A., Hall, P. J., Williams, K., Hardy, C. L. S. & Turner, M. N. (1966). Demonstration of circulating antibodies to *Plasmodium falciparum* by gel diffusion techniques, *Nature* (London) **210** : 1384.
111. McGregor, I. A., Turner, M. W., Williams, K. & Hall, P. Soluble antigens in the blood of African patients with severe *Plasmodium falciparum* malaria. *Lancet*, **1** : 881-884 (1968).
112. McGregor, I. A., Rowe, D. S., Wilson, M. E. & Billewicz, W. Z. Plasma immunoglobulin concentrations in an African (Gambian) community in relation to season, malaria and other infections and pregnancy. *Clinical and experimental immunology*, **7** : 51-74 (1970).
113. Meuwissen, J. H. E. T. The indirect haematoglobulin test for malaria and its application to epidemiological surveillance. *Bulletin de l'organisation mondiale de la Santé*, **50** : 277-286 (1974). (Avec résumé en français).
114. Molineaux, L. Entomological parameters in the epidemiology and control of vector borne-diseases. In: *Medical Entomology Centenary, Symposium proceedings*. Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene, London, 1978, pp. 100-105.
115. Molineaux, L., Shidrawi, G. R., Clarke, J. L., Bouzaguët, R., Ashkar, T. & Dietz, K. The impact of propoxur on *Anopheles gambiae* s.l. and some other anopheline populations, and its relationship with some pre-spraying variables. *Bulletin de l'Organisation mondiale de la Santé*, **54** : 379-389 (1976). (Avec résumé en français).
116. Molineaux, L., Storey, J., Cohen, J. & Thomas, A. Longitudinal study of *P. falciparum*, *P. malariae* and *P. ovale*, in the West African savanna in the absence of control measures : II. Relationships between the species of plasmodium, in particular *P. falciparum* and *P. malariae*. MPD-012/78.17 (1977). (Document non publié).
117. Molineaux, L., Cornille-Brøgger, R., Mathews, H. M. & Storey, J. Longitudinal serological study of malaria in infants in West African savanna *Bulletin de l'Organisation mondiale de la Santé*, **56** : 573-578 (1978). (Avec résumé en français).
118. Molineaux, L., Dietz, K. & Thomas, A. Further epidemiological evaluation of a malaria model. *Bulletin de l'organisation mondiale de la Santé*, **56** : 565-571 (1978). (Avec résumé en français).
119. Molineaux, L., Shidrawi, G. R., Clarke, J. L., Boulzaguët, J. R. & Ashkar, T. S. (1978c). The assessment of insecticidal impact on the malaria mosquito's vectorial capacity, from data on the man-biting rate and age-composition. *Bulletin de l'Organisation mondiale de la Santé*, **57** : 265-274 (1979). (Avec résumé en français).
120. Molineaux, L., Fleming, A. F., Cornille-Brøgger, R., Kagan, I. C. & Storey, J. Abnormal haemoglobins in the Sudan savanna of Nigeria. III. Malaria Immunoglobulins and antimalarial antibodies in sickle cell disease. *Annals of tropical medicine and parasitology*, **73** : 301-310 (1979).
121. Moškovskij, Š. D. A further contribution to the theory of malaria eradication. *Bulletin de l'Organisation mondiale de la Santé*, **36** : 992-996 (1967).
122. Mouchet, J. & Hamon, J. Les problèmes techniques de l'éradication du paludisme en Afrique. *Cahiers ORSTOM, Entomologie médicale*, **1** : 39-48 (1963).
123. Muirhead Thomson, R. C. The effects of housespraying with pyrethrum and with DDT on *Anopheles gambiae* and *A. melas* in West Africa. *Bulletin of entomological research*, **38** : 449-464 (1974).

124. Muirhead Thomson, R. C. Recent knowledge about malaria vectors in West Africa and their control. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, **40** : 511-536 (1974).
125. Najera, J. A. A critical review of the field application of a mathematical model of malaria eradication. *Bulletin de l'Organisation mondiale de la Santé*, **50** : 449-457 (1974). (Avec résumé en français).
126. Najera, J. A., Shidrawi, G. R., Storey, J. & Lietaert, P. E. A. Mass drug administration and DDT indoor-spraying as antimalarial measures in the northern savanna of Nigeria. WHO/MAL/73.817 (1973). (Document non publié).
127. Nambiar, R. V., Ramos-Camacho, E., & Matsushima, T. Report on second year's (1973) spraying operation of propoxur. WHO Technical Note N° 26, MPD/TN/75.1, pp. 39-42 (1975). (Document non publié).
128. Newman, P. *Malaria eradication and population growth, with special reference to Ceylon and British Guiana*. Bureau of Public Health Economics, University of Michigan, Ann Arbor, Research Series N° 10, 1965, 259 pp.
129. Olaofe, G. O. & Olaofe, K. A simple model for tropical malaria epidemics. *Mathematical biosciences*, **25** : 205-215 (1975).
130. Orner, S. M. & Cloudsley-Thompson, J. L. Survival of female *Anopheles gambiae* Giles through a nine-month dry season in Sudan. *Bulletin de l'organisation mondiale de la Santé*, **42** : 319-330 (1970). (Avec résumé en français).
131. Onori, E. Distribution of *Plasmodium ovale* in the eastern, western and northern Regions of Uganda. *Bulletin de l'Organisation mondiale de la Santé*, **37** : 665-668 (1967). 131a. Pasool, G., Weatherall, D. J. & Wilson, R. J. M. Cellular mechanism for the protective effect of haemoglobin S against *P. falciparum* malaria, *Nature*, **274** : 701-703 (1978).
132. Payne, D., Grab, B., Fontaine, R. E. & Hempel, J. H. G. Impact of control measures on malaria transmission and general mortality. *Bulletin de l'Organisation mondiale de la Santé*, **54** : 369-377 (1976). (Avec résumé en français).
133. Peaston, N. & Renner, E. A. Report on an examination of the spleen and parasite rates in school-children in Freetown, Sierra Leone. *Annals of tropical medicine and parasitology*, **33** : 49-61 (1939).
134. Pringle, G. Experimental malaria control and demography in a rural East African community : a retrospect. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, **63**, N° 4 suppl., pp. S2-S18 (1969).
135. Radcliffe, J. The periodicity of endemic malaria. *Journal of applied probability*, **11** : 562-567 (1974).
136. Rao, N. R., Vig, O. P. & Agarwala, S. N. Transmission dynamics of malaria. *Bulletin of the Haffkine Institute*, **2** : 71-78, 112-116 (1974).
137. Raper, A. B. Sickling and malaria. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, **54** : 503-504 (1960).
138. Ringelmann, B., Hathorn, M. K. S., Jully, P., Grant, F. & Parniczky, G. A new look at the protection of haemoglobin AS and AC genotypes against *Plasmodium falciparum* infection : a census tract approach. *American Journal of human genetics*, **28** : 270-279 (1976).
139. Rogers, N. A., Fried, J. A. & Kagan, I. G. A modified indirect microhaemagglutination test for malaria. *American journal of tropical Medicine and Hygiene*, **17** : 804-809 (1968).
140. Rowe, D. S., McGregor, I. A., Smith, S. J., Hall, P. & Williams, K. Plasma immunoglobulin concentrations in a West African (Gambian) community and in a group of healthy British adults. *Clinical and experimental immunology*, **3** : 63-79 (1968).
141. Rowe, D. S., Grab, B. & Anderson, S. An international reference preparation for human serum immunoglobulins G, **A and M** : content of immunoglobulin by

- weight. *Bulletin de l'Organisation mondiale de la Santé*, 46 : 67-69 (1972). (Avec résumé en français).
142. Rucknagel, D. L. & Neel, J. V. The haemoglobinopathies. In : Steinberg, G. ed. *Progress in medical genetics*. New York, Grune & Stratton, 1961, p. 158.
 143. Scrimshaw, N. S., Taylor, C. E. & Gordon, J. E. *Interactions entre l'état et les infections*. Genève, Organisation mondiale de la Santé, Série de Monographies, N° 57, 1971.
 144. Service, M. W. Some basic entomological factors concerned with the transmission and control of malaria in northern Nigeria. *Transactions of the Royal Society for Tropical Medicine and Hygiene*, 59 : 291-296 (1965).
 145. Shidrawi, G. R. The distribution and seasonal prevalence of members of the *Anopheles gambiae* species complex (species A and B) in Garki District, northern Nigeria. WHO/MAL/72.776 — WHO/VBC/72.387 (1972). (Document non publié).
 146. Shidrawi, G. R., Clarke, J. L. & Boulzague, J. R. Assessment of the CDC miniature light trap for sampling malaria vectors in Garki District, northern Nigeria. WHO Technical Note No. 11, MPD/TN/73.1, pp. 4449 (1973). (Document non publié).
 147. Shute, P. G. & Maryon, M. A contribution to the problem of strains of human plasmodium. *Rivista di malariologia*, 33 : 1-21 (1954).
 148. Storey, J. & Matsushima, T. Observations on patient attendance at dispensaries in Garki district, Kano State, Nigeria. WHO Technical Note No. 8, MPD/TN/73.1, pp. 18-28 (1973). (Document non publié).
 149. Storey, J., Brøgger, S. & Molineaux, L. A trial of methods for the microscopic detection of malaria in man. WHO Technical Note No. 9, MPD/TN/73.1, pp. 29-38 (1973). (Document non publié).
 150. Storey, J., Rossi-Espagnet, A., Mandel, S.P.H., Matsushima, T., Lietaert, P., Thomas, D., Brøgger, S., Duby, C. & Gramiccia, G. Sulfalene with pyrimethamine and chloroquine with pyrimethamine in single-dose treatment of *Plasmodium falciparum* infections : a trial in a rural population in northern Nigeria. *Bulletin de l'Organisation mondiale de la santé*, 49 : 275-282 (1973). (Avec résumé en français).
 151. Storey, J., Nambiar, R. V. & Matsushima, T. Drug Administration to self-reported fever cases through village and hamlet heads in Garki district, Kano State. WHO Technical Note No. 27, MPD/TN/75.1, pp. 43-52 (1975). (Document non publié).
 152. Storey, J., Brøgger, S. & Molineaux, L. Longitudinal study of *P. falciparum*, *P. malariae* and *P. ovale*, in the west African savannain the absence of control measures. 1. Prevalence, incidence of and recovery from patent parasitaemia. MPD-012/78.16 (1977). (Document non publié).
 153. Storey, J., Fleming, A. F., Cornille-Brøgger, R., Molineaux, L., Matsushima, T. & Kagan, I. Abnormal haemoglobins in the Sudan Savanna of Nigeria. IV. Malaria, immunoglobulins and antimalarial antibodies in haemoglobin AC individuals. *Annals of tropical medicine and parasitology*, 73 : 311-315 (1979).
 154. Sulzer, A. J., Cantella, R., Colichan, A., Gleason, N. N. & Walls, K. W. A focus of hyperendemic *Plasmodium malariae* - *P. vivax* malaria with no *P. falciparum* in a primitive population in the Peruvian Amazon jungle. Studies by means of immunofluorescence and blood smear. WHO/MAL/75.858 (1975). (Document non publié).
 155. Vandepitte, J. M., Zuelzer, W. W., Neel, J. V. & Colaert, J. Evidence concerning the inadequacy of mutation as an explanation of the frequency of the sickle cell gene in the Belgian Congo. *Blood*, 10 : 341-350 (1955).
 156. Vaughan, V. C. Growth and development. In : Vaughan, V. C. & McKay, R. J. eds. *Nelson textbook of pediatrics*, 10th ed. Philadelphia, Saunders, 1975, 1876 pp.

157. Voller, A. & O'Neill, P. Immunofluorescence method suitable for large-scale application. *Bulletin de l'Organisation mondiale de la Santé*, 45 : 524-529 (1971).
158. Voller, A., Bidwell, D., Huldt, G. & Engvall, E. A microplate method of enzyme-linked immunosorbent assay and its application to malaria. *Bulletin de l'Organisation mondiale de la Santé*, 51 : 209-211 (1974).
159. Voller, A., Bidwell, D. E. & Bartlett, A. Enzyme immunoassays in diagnostic medicine ; theory and practice. *Bulletin de l'Organisation mondiale de la Santé*, 53 : 55-65 (1976). (Avec résumé en français).
160. Walters, J. H. & Bruce-Chwatt, L. J. Sickle-cell anaemia and falciparum malaria. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, 50 : 511-514 (1956).
161. Walton, G. A. *Plasmodium falciparum* and *Anopheles gambiae* in relation to malaria occurring in infants : on the control of malaria in Freetown, Sierra Leone. *Annals of tropical medicine and parasitology*, 41 : 380-407 (1947).
162. Watson, E. H. & Lowrey, G. H. *Growth and development of children*, 5th ed. Chicago, Year Book Medical Publishers, 1967.
163. White, G. B. *Anopheles gambiae* complex and disease transmission in Africa. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, 68 : 278-298 (1974).
164. Wilson, B. Malaria incidence in Central and South Africa. In : Boyd M. D. ed. *Malariaology*, Philadelphia, Saunders, 1949, pp. 800-809.
165. Wood, C. S. The relationship between ABO polymorphisms and malaria vectors. *Human biology*, 46 : 385-404 (1974).
166. Wood, C. S., Harrison, G. A., Doré, C. & Weiner, J. S. Selective feeding of *A. gambiae* according to ABO blood group status, *Nature*, 239 : 165 (1972).
167. *Conférence du Paludisme en Afrique équatoriale*, Rapport. Genève, Organisation mondiale de la Santé, Série de Rapports techniques, N° 38, 81 pages (1951).
168. WHO. Manual for processing and examination of blood slides in malaria eradication programmes (2nd edition). WHO1PA1262.61, p. 127 (1961). (Document non publié).
169. WHO. Malaria eradication. Report on the Third African Malaria Conference, Yaoundé, 3-13 July 1962. WHO/MAL/376 AFR/MAL/9/62 (1963). (Document non publié).
170. WHO. Informal meeting on the priority needs of field research in malaria in tropical Africa. MPD 012/78.18 (1969). (Document non publié).
171. WHO. Parasitology baselinereport (1971-1972). MPD 012/78.01 (1974). (Document non publié).
172. WHO. Parasitology - intervention phase report (1971-1972). MPD 012/78.02 (1974). (Document non publié).
173. WHO. Immunology baseline report (1971-1972). MPD 012/78.03 (1974). (Document non publié).
174. WHO. Immunology - intervention phase report (1972-1973). MPD 012/78.04 (1974). (Document non publié).
175. WHO. Entomology baselinereport (1971-1972). MPD 012/78.05 (1974). (Document non publié).
176. WHO. *Manual on practical entomology in Malaria*, Genève, OMS, Publication offset N° 13 (1975), Part I, 160 pp., Part II, 191 pp.
177. WHO. Entomology intervention phase report (1971-1973). MPD 012/78.06 (1975). (Document non publié).
178. WHO. Meteorology, baseline and intervention period, including relationship of entomological findings (1971-1973). MPD 012/78.07 (1975). (Document non publié).

179. WHO. The intervention period : the control operations (1972-1973). MPD 012/78.08 (1975). (Document non publié).
180. WHO. Demographic report (1971-1973). MPD 012/78.09(1975). (Document non publié).
181. WHO. Informal consultation on project MPD 012 : research in the epidemiology and control of malaria in African savanna.MPD 012/78.11 (1975). (Document non publié).
182. OMS. Groupe scientifique sur les progrès en immunologie du paludisme. Genève, Organisation mondiale de la Santé, Série de Rapports techniques, N° 579 (1975).
183. WHO. The epidemiological benefits expected from a *P. falciparum* vaccine : a simulation exercise.MPD 012/78.12 (1976). (Document non publié).
184. WHO. Garki Project : Entomology 1974/1975. MPD 012/78.13 (1976). (Document non publié).
185. WHO. Garki Project : Parasitology 1974-1975. MPD 012/78.14 (1976). (Document non publié).

REMERCIEMENTS

La réalisation du projet de Garki n'aurait pas été possible sans le concours dévoué des autorités nationales et de tous les membres du personnel du projet, au niveau de la Fédération, de l'Etat, du district et du village. C'est grâce à la compréhension et à la coopération des habitants, qui ont souvent accepté d'être dérangés dans leurs foyers mêmes, qu'il a été possible de poursuivre les activités de recherche dans les conditions voulues.

Il serait impossible d'énumérer tous ceux à qui nous voudrions témoigner notre reconnaissance ; qu'il nous soit pourtant permis de citer nommément :

Le Gouvernement Fédéral du Nigéria,

L'Emirat et l'Autorité Gouvernementale Locale,

Son Altesse Alhadji Audu Bayero, Emir de Kano,
Alhadji Umaru Sarkin Fulani Jaidinawa, chef du District de Garki,

Le Ministère de la Santé du Gouvernement d'Etat,

Alhadji Mohammed Ibrahim, Secrétaire permanent,
le Dr I. Umam, Directeur des Services médicaux,
le Dr Qureshi, Médecin principal chargé des services préventifs,
le Dr Baisu, Médecin principal chargé des services curatifs.

L'Université d'Ibadan et, en particulier, le personnel du Département de Pathologie clinique (qui héberge le Centre OMS de Recherche et de Formation en Immunologie, dirigé par le Dr V. Houba) sous la direction du Professeur B.K. Adadevoh, a pris une part inappréciable à la mise en place initiale de l'élément sérologique du projet.

Nous tenons à exprimer notre reconnaissance aux représentants de l'OMS au Nigéria, à Lagos (le Dr D.A.W. Nugent, le Dr S. Adrien et le Dr E.S.W. Bidwell), et à leurs collaborateurs, qui nous ont constamment aidés lors du dédouanement et de la réexpédition des matériels importés et lors du règlement des questions administratives avec les représentants du Gouvernement fédéral.

La préparation des antisérums anti-immunoglobulines utilisés par le projet a été assurée par Mlle K. Hug, de l'Institut de Biochimie de l'université de Lausanne (Suisse), dirigé par le Professeur H. Isliker. L'Institut a été l'hôte du Centre OMS de Recherche et de Formation en Immunologie, dirigé par le Dr D.S. Rowe, qui a supervisé le travail de Mlle Hug. Nous tenons à les remercier de leur importante contribution aux aspects sérologiques des activités de recherche.

Enfin, nous tenons à remercier tout particulièrement Mme M. Escibano-Matty, qui a préparé et révisé les figures, tableaux et références bibliographiques, et Mlle Frances Bonello, qui a dactylographié le texte de la présente publication.

Appendice 1

PERSONNEL DU PROJET

Personnel OMS sur le terrain

<i>Nom</i>	<i>Qualité</i>	<i>Période d'affectation au projet</i>	
		<i>Début</i>	<i>Fin</i>
Dr S. P. Ramakrishnan	Directeur du projet	1 sept. 70	11 déc. 73
Dr T. Matsushima	Chef d'équipe	pendant toute la durée du projet	
M. G. R. Shidrawi	Entomologiste	début du projet 1 ^{er} juin 75	
M. J. L. Clarke	Entomologiste	12 août 70	30 avril 72
M. S. Brøgger	Statisticien	1 ^{er} juin 70	10 oct. 73
Dr R. L. Cornille-Brøgger	Immunologiste	17 août 70	31 déc. 73
M. J. Storey	Technicien de laboratoire (parasitologie)	pendant toute la durée du projet	
M. T. S. Ashkar	Technicien de laboratoire (sérologie)	1 ^{er} fév. 71	fin du projet
M. J. R. Boulzaguet	Technicien de laboratoire (entomologie)	pendant toute la durée du projet	
M. P. E. Lietaert	Technicien de l'assainissement	début du projet 1 ^{er} juin 71	
M. J. Petrides	Technicien de l'assainissement	début du projet 1 ^{er} mars 70	
M. D. Thomas	Technicien de l'assainissement	début du projet 30 avril 74	
M. E. Ramos-Camacho	Technicien de l'assainissement	8 mars 71	31 mars 75
M. V. R. Nair	Technicien de l'assainissement	3 déc. 72	30 nov. 73
M. R. V. Nambiar	Technicien de l'assainissement	1 ^{er} mai 72	fin du projet
M. A. Abrar	Fonctionnaire administratif	1 ^{er} avril 70	1 ^{er} juillet 74
Mme J. Marcroft	Secrétaire sténo-dactylographe	1 ^{er} avril 70	30 avril 74

Personnel nigérian sur le terrain (voir aussi plus loin)

<i>Nom</i>	<i>Qualité</i>
M. Hussaini Yacim	Technicien de laboratoire principal (parasitologie)
M. Barau Mohammed	Technicien de laboratoire (parasitologie)
M. Daniel Ejeh	Technicien de laboratoire (parasitologie)
M. Elijah Zakary	Technicien de laboratoire (sérologie)
M. Sani Galadima	Technicien de laboratoire (entomologie)
M. Garba Yaro	Encadrement sur le terrain
M. Raphael Odeh	Encadrement sur le terrain
M. Alhaji Anmusa Sadami	Encadrement sur le terrain

Consultants; conseillers et collaborateurs scientifiques à court terme

Nom	Spécialité	Institution
Dr R. L. Cornille-Brøgger	Sérologie	—
Professeur M. Coluzzi	Génétique des vecteurs	Instituto di Parassitologia, Rome
Dr A. Sabatini	Génétique des vecteurs	Instituto di Parassitologia, Rome
Professeur M. Prothero	Géographie humaine, migrations	Institute of Geography, Liverpool
Dr I. A. MacGregor	Sérologie, préparation d'antigènes	Medical Research Council, Londres
Professeur B. O. Osunkoya	Sérologie, préparation d'antigènes	Université d'Ibadan
Dr A. I. O. Williams	Sérologie, préparation d'antigènes	Université d'Ibadan
Dr A. Voller	Sérologie	Nuffield Institute, Londres
Professeur A. F. Fleming	Génétique humaine (types d'hémoglobine)	Université Ahmadu Bello
Dr I. G. Kagan	Epreuve HAI, sérologie	Centre for Disease Control, Atlanta
Dr H. M. Mathews	Epreuve HAI, sérologie	Centre for Disease Control, Atlanta
Dr H. O. Lobe	Epreuve HAI, sérologie	Centre for Disease Control, Atlanta
Professeur P. G. Janssens	Orientation de la Recherche	Institut de Médecine tropicale, Anvers
Professeur A. O. Lucas	Orientation de la Recherche	Department of Preventive and Social Medicine, Université d'Ibadan, Nigéria
Dr N. Detinova	Entomologie	Institut Martinovsky, Parasitologie médicale et Médecine tropicale, Moscou
Dr D. S. Rowe	Immunologie	Université de Lausanne, Lausanne

Personnel du Siège de l'OMS, affecté à plein temps au projet pendant des périodes de durée variable

M. A. S. Thomas	Analyste programmeur
Mme M. Escribano-Matty	Assistante technique - dessin
Mme P. Rose	Analyste programmeur
Mlle J. Richards	Analyste programmeur
Mlle R. Prieto	Assistante technique

Personnel du Siège de l'OMS à temps partiel

Nom	Division ou service ^a	Spécialité
Dr G. Sambasivan	Directeur, ME	Coordination, budget
Dr K. W. Newell	Directeur, RECS	Coordination, budget

^aHST = Division des Statistiques sanitaires ; IMM = Service de l'immunologie ; ME = Division de l'Eradication du Paludisme ; MPD = Division du Paludisme et autres Maladies parasitaires ; RECS = Division de la Recherche en Epidémiologie et Informatique ; SHS = Division du Renforcement des Services de Santé ; VBC = Division de la Biologie des Vecteurs et de la Lutte antivectorielle.

Dr T. Lepes	Directeur, MPD	Coordination, budget
Dr H. C. Goodman	Chef, IMM	Coordination, budget
M. J. W. Wright	Chef, YBC	Coordination, budget
M. J. Hamon	Chef, VBC	Coordination, budget
Dr G. Gramiccia	ME — MPD	Planification, coordination avec le terrain
Dr L. Molineaux	RECS — MPD	Planification, évaluation, épidémiologie, modèle
Dr A. Rossi-Espagnet	RECS — SHS	Conception de l'étude
Dr K. Dietz	RECS — HST	Modèle mathématique
Dr N. T. J. Bailey	RECS — HST	Statistique, conception de l'étude
M. R. F. Fritz	VBC	Planification (entomologie), insecticides
Dr K. S. Hocking	VBC	Planification (entomologie)
Dr A. Szenberg	IMM	Planification (sérologie), évaluation
Dr P. A. Falk	IMM	Evaluation (sérologie)
Dr S. Mandel	RECS	Statistiques, épidémiologie
Dr A. Bekessy	RECS	Evaluation statistique
Dr A. Benyoussef	RECS	Sociologie, démographie
Dr A. Weston	RECS	Comportement social
M. C. Garrett-Jones	ME	Planification (entomologie)
Dr A. R. Zahar	ME — MPD	Evaluation (entomologie)
Dr J. H. Pull	ME — MPD	Coordination avec le terrain, évaluation
Dr C. Alff-Steinberger	RECS	Analyse numérique
Mlle N. Jenny	ME — MPD	Assistante d'administration
Mlle F. Bonnelo	MPD	Secrétaire

Personnel nigérian formé et employé par le projet

L'effectif total du personnel délégué ou recruté par le Gouvernement nigérian pour travailler au projet a varié de 113 à 143 personnes pendant la période de plus intense activité (collecte de données de référence et phase d'intervention), de 1971 à 1973. Il a été progressivement ramené à 68 personnes pendant la phase de post-intervention, en 1974-1975.

Par catégorie, les Nigériens formés et employés par le projet pendant la période de plus forte activité (1971-1973) se répartissent comme suit :

Chef microscopiste	1	Mécanicien (pompes)	1
Microscopistes	5	Dessinateur	1
Microscopistes stagiaires (collecteurs de sang)	17	Secrétaire sténo-dactylographe	1
Assistants de laboratoire (en omologie)	17	Chauffeurs	17
Préposés au laboratoire (entomologie)	9	Mécaniciens	2
Encadrement sur le terrain	6	Magasiniers	2
Pulvérisateurs	65	Manœuvres	3
Chefs d'équipe	14	Opérateurs de machines	2
Agents de reconnaissance géographique	15	Gardiens	4
(en 1970-1971 seulement)		Préposé au nettoyage des bureaux	1
		Commis aux statistiques	2
		Serveurs	2

Compte tenu de la rotation des membres du personnel et de leurs changements d'affectation, le nombre de personnes travaillant au projet, de toutes catégories, a toujours été inférieur à celui des personnes formées. D'autre part, 13 membres du personnel sanitaire technique nigérian ont bénéficié de bourses du Gouvernement fédéral ou du Gouvernement d'Etat pour recevoir une formation auprès du projet, à savoir : un fonctionnaire sanitaire supérieur, 3 inspecteurs sanitaires, 7 inspecteurs sanitaires ruraux, un technicien de laboratoire et un microscopiste.

Appendice 2

COÛT DU PROJET

Le projet de recherche de Garki a été financé par l'OMS (budget ordinaire et compte spécial du paludisme) et par le Gouvernement fédéral du Nigéria, respectivement dans une proportion d'environ 85 % et 15 %

Le Gouvernement fédéral a couvert les traitements du personnel de l'administration fédérale travaillant au projet et le coût de la construction et de l'entretien des locaux du projet à Kano et à Garki. L'OMS a pris à sa charge toutes les autres dépenses, outre une subvention annuelle en contrepartie des frais assumés par le Gouvernement. Des données précises sur les dépenses par année figurent dans les Tableaux 1 et 2 de l'Appendice. Pour les sept années d'activité du projet, les coûts ont totalisé un peu plus de US \$ 6 000 000, soit une moyenne de \$ 870 000 par an, ventilés comme suit ; environ 60 % pour le personnel, y compris les voyages et les services de consultants, 13 % pour les fournitures, 12 % pour les bâtiments et logements, environ 8 % pour le traitement électronique des données et environ 7 % de dépenses diverses. Un plan d'opérations, exposant les objectifs visés et les méthodes appliquées par le projet, ainsi que les responsabilités du Gouvernement et de l'OMS, a été préparé et signé par les parties en 1970 et révisé en 1975.

Appendice, Tableau 1

Récapitulation des coûts du projet couverts par le gouvernement 1970-1976

Objet	1970 US \$	1971 US \$	1972 US \$	1973 US \$	1974 US \$	1975 US \$	1976 US \$	Total US \$
Personnel de l'administration publique	15998	15998	15998	15999	15999	136 820 ^a	Néant après le mois d'avril	216812
Bureaux ^b	268832	—	—	—	—	—	—	268 832
Logement du personnel ^c	65807	77009	77009	83612	64609	31 924	63849	463819
Total	350 637	93 007	93 007	99 611	80 608	168 744	63 849	949 463

a Dont \$76 000 provenant de fonds du Gouvernement fédéral.

b Deux ensembles ont été spécialement construits à cet usage à titre d'investissement, l'un à Garki (station sur le terrain) et l'autre à Kano (Direction du projet) (l'origine des fonds n'est pas connue).

c 1970-1974 : 13 membres du personnel.

1975-1976 : 5 membres du personnel, dont 2 logés par le Gouvernement.

Appendice, Tableau 2

Récapitulation de tous les coûts du projet, 1970-1976

Source	1970 us \$	1971 us \$	1972 us \$	1973 us \$	1974 us \$	1975 US\$	1976 us \$	Total us \$
Gouvernement	350638	93007	93007	99610	80 608	168744	63849	949463
O M S	614799	870520	1027852	1150924	529796	575861	372517	5142269
Total	965437	963527	1120859	1250534	610404	744605	4363666	6091732