

a 60140

UNITED NATIONS

NATIONS UNIES

WORLD HEALTH ORGANIZATION

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ

WHO/Mal/57  
Afr/Mal/Conf/13  
24 octobre 1950

ORIGINAL: ANGLAIS

Le Secrétaire du Comité d'experts du Paludisme a l'honneur de communiquer ci-après un rapport sur le sujet suivant :

IMPORTANCE ECONOMIQUE DU PALUDISME  
(Section 2 de l'Ordre du jour)

par le

Dr S. ANNECKE

Département d'Hygiène, Station de Recherches  
et de Lutte contre le paludisme, Tzaneen, Transvaal.

Point 2.1 Rapport avec la répartition et les mouvements démographiques dans l'Union Sud-Africaine

Les chiffres que nous donnons ci-dessous montrent que le paludisme ne constitue pas, au Transvaal, un obstacle majeur à une égale répartition démographique et aux mouvements de population.

|  | <u>Superficie</u><br>(en km <sup>2</sup> ) | <u>Population</u><br>(toutes races) |
|--|--|-------------------------------------|
| Ensemble de l'Union Sud-Africaine        | 1.209.179                                  | 11.258.858                          |
| Transvaal                                | 284.962                                    | 4.183.779                           |
| <u>Territoires impaludés :</u>           |  |                                     |
| Ensemble de l'Union (Natal et Transvaal) | 176.430 = 14,5 %                           | 1.681.671 = 15,2 %                  |
| Transvaal                                | 150.205 = 52,7 %                           | 1.356.242 = 32,4 %                  |

|                                   | <u>Nombre d'habitants</u><br><u>par km<sup>2</sup></u> |
|-----------------------------------|--|
| Ensemble de l'Union               | 9,2  |
| Transvaal : territoires impaludés | 8,9  |
| territoires non impaludés         | 20,2   |

Il y a lieu d'observer, en ce qui concerne le dernier de ces chiffres que la moitié de la population est concentrée dans les villes du Reef, région relativement peu étendue. La densité de la population dans les territoires non impaludés, à l'exclusion des principales villes du Reef est, par conséquent, à peu près la même, voire un peu moindre, que celle des territoires impaludés.

Les chiffres indiqués concernent toutefois l'ensemble de la population (Européens et Africains). Quant à la population européenne, elle se répartit comme suit :

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Ensemble de l'Union                | : 2.335.460 habitants, soit 1,9 habitant par km <sup>2</sup>  |
| Transvaal                          | : 1.041.835 habitants, soit 3,6 habitants par km <sup>2</sup> |
| Territoires impaludés du Transvaal | : 102.000 habitants, soit 0,67 habitant par km <sup>2</sup>   |
| Villes du Reef (Transvaal)         | : 650.274 habitants, population extrêmement dense.            |

Il apparaît donc que la population africaine est répartie de façon égale dans l'ensemble du Transvaal (territoires impaludés ou non) et qu'elle maintient ainsi l'équilibre de la répartition démographique générale. La population européenne est dense dans les villes du Reef, mais relativement faible dans les territoires impaludés.

## 2.2 Rapport avec l'économie et le développement

Les régions impaludées du Transvaal couvrent quelque 155.000 km<sup>2</sup> du territoire agricole, le plus riche et le plus précieux de l'Union Sud-Africaine. Cependant, jusqu'à ces tout derniers temps, les ravages du paludisme ont, en grande partie, empêché la mise en valeur de ces territoires et l'on estimait impossible qu'un homme pût mener une vie de travail profitable dans les régions d'endémicité palustre. Depuis la dernière guerre mondiale, dont la

fin a coïncidé avec le lancement d'une vaste campagne antipaludique au Transvaal, on a pu constater des changements étonnants, liés à un afflux sans précédent de nouveaux colons et au développement rapide de ces régions, maintenant débarrassées de la maladie.

Géographiquement, la province du Transvaal est formée d'un haut plateau (1060 à 1800 mètres environ au-dessus du niveau de la mer), qui s'abaisse brusquement à l'Est, et fait place à une région de faible altitude (180 à 760 mètres), située entre un escarpement montagneux (les monts Drakensberg) et la frontière de l'Afrique orientale portugaise. Avant que la lutte ne fût entreprise contre le paludisme, les basses terres constituaient une région de forte endémicité palustre (voir graphiques relatifs aux données paludométriques à Tzaneen et Leobombo, dans le document WHO/Mal/48 Add.1) et l'on constatait également une zone d'endémicité palustre plus faible le long des vallées, notamment celle du Limpopo et celle de l'Olifants River (voir carte), qui pénètrent à travers la barrière montagneuse et se situent à une altitude d'environ 760 à 1060 mètres au-dessus du niveau de la mer. Le paludisme épidémique a été observé sur le haut plateau (1060 à 1370 mètres au-dessus du niveau de la mer), entre le 32° et le 25° de latitude Sud.

a) Sauf dans quelques régions d'étendue limitée, où la lutte antipaludique avait débuté plus tôt, le développement industriel et agricole était extrêmement lent dans les régions d'hyperendémicité avant 1945, moment où l'application du grand programme antipaludique a été entreprise. Deux de ces exceptions méritent d'être particulièrement signalées, car les méthodes modernes n'ont été introduites qu'une dizaine d'années plus tard. Dans le "Pongola Settlement" qui se trouve à 200 mètres environ au-dessus du niveau de la mer, la fréquence du paludisme parmi les Européens diminua de 51 % à 7 % entre 1932 et 1935; elle est pratiquement nulle aujourd'hui. Ces territoires, précédemment presque inhabitables, ont toute chance, d'ici cinq ans, d'arriver à fournir 20 % de la production sucrière de l'Union. De même, aux "Letaba Citrus Estates" (600 mètres au-dessus du niveau de la mer), le nombre moyen de journées de travail perdues par an et par travailleur européen, par suite du paludisme, a diminué de 6,6 à 3,4 entre 1931 et 1933, et se trouve aujourd'hui

---

inférieur à 0,1. Ces plantations de citrées sont actuellement, dit-on, les deuxièmes en importance de tout l'hémisphère sud. L'amélioration que reflètent ces deux exemples est aujourd'hui évidente dans tous les anciens territoires d'hyperendémicité du Transvaal et à part une petite zone expérimentale, il n'existe, à présent, aucune région où le paludisme ne soit pas enravé. C'est ainsi encore que le bassin du Letaba - l'une des régions du monde les plus fertiles pour la culture des fruits subtropicaux - a connu un développement non moins rapide; dans un territoire assez réduit qui est situé à proximité de Tzaneen (730 mètres au-dessus du niveau de la mer), on trouve actuellement 135 maisons européennes et 4.855 hectares de terres irriguées, alors qu'en 1940, il n'y avait, en cet endroit, que 40 maisons européennes et 283 hectares de terres irriguées. Ces exemples sont caractéristiques.

b) Dans les zones d'endémicité plus faible, on observe le même renversement de la situation. En 1945, une digue a été construite à travers la rivière Olifants et autour de Groblersdal (915 mètres au-dessus du niveau de la mer) ville qui se développe rapidement, un réseau d'irrigation a été établi. Plus de 300 familles de colons y sont établies, alors que voici 10 ans seulement, en raison de la fréquence élevée du paludisme, il ne se trouvait, en ces mêmes lieux, que quelques fermes à peine exploitées. Aujourd'hui, le paludisme n'existe plus dans cette région (au cours de la saison 1949-1950, sur tout le territoire avoisinant de 12.900 km<sup>2</sup> on n'a capturé que deux A.gambiae); le graphique de fréquentation scolaire ci-joint est significatif du développement rapide de cette région et de l'absence de paludisme.

Il n'y a pas plus de cinq ans, sur 200 fermes isolées, réparties le long du Limpopo (915 mètres environ au-dessus du niveau de la mer), à la frontière de l'Union Sud-Africaine et du Bechuanaland britannique, un quart environ étaient occupées et les fermiers se spécialisaient en grande partie dans l'élevage du bétail. Aujourd'hui, toutes ces exploitations sont occupées et 6.000 à 7.000 hectares de terres ont été défrichées pour la culture de l'arachide et du tabac. Cette transformation peut être directement attribuée à la disparition de la menace que faisait planer le paludisme.

c) Beaucoup d'habitants des territoires à paludisme épidémique ont oublié qu'il existait naguère un danger paludique constant pendant les mois d'été. Le rapport rédigé par le Président du Comité de Lutte antipaludique de Tuinplaats met en lumière ce changement saisissant (rapport publié dans le document WHO/Mal/48). Dans cette même région, le paludisme avait causé des milliers de décès, principalement parmi les indigènes, au cours des années d'épidémie 1939-1940 et 1943-1944.

d) Nous constatons que le développement rapide de l'ensemble de la région a coïncidé avec l'élimination du danger paludéen. Les graphiques reproduits dans le document WHO/Mal/48 qui indiquent, d'une part, l'augmentation du mouvement ferroviaire et des services postaux, et d'autre part, l'accroissement du nombre des élèves fréquentant les écoles de Groblersdal, sont caractéristiques de ce qui s'est produit partout. Ces progrès, à quelques exceptions près, ne sont pas notablement plus marqués que dans les territoires précédemment non impaludés, mais il est significatif qu'ils soient au moins aussi considérables et l'on peut dire, en toute certitude, que la région où sévissait autrefois le paludisme offre des possibilités de développement futur beaucoup plus grandes.

Non seulement, on a fait jaillir une source nouvelle de prospérité, mais la santé des habitants de ces territoires s'est trouvée immédiatement améliorée et leur existence plus heureuse.

#### 2.2.1 Le paludisme et le rendement des travailleurs adultes

L'augmentation du rendement ouvrier et le développement économique sont évidemment étroitement liés. L'augmentation du rendement des travailleurs adultes, à la suite des mesures de lutte antipaludique, est sans doute le facteur qui a le plus contribué à amener, dans les régions précédemment impaludées du Transvaal, le développement économique dont nous venons de parler.

Il est très difficile de donner des chiffres exacts, mais un exemple frappant des résultats obtenus est fourni par les "Letaba Citrus Estates" (600 mètres au-dessus du niveau de la mer), qui sont situées dans une zone d'hyperendémicité.

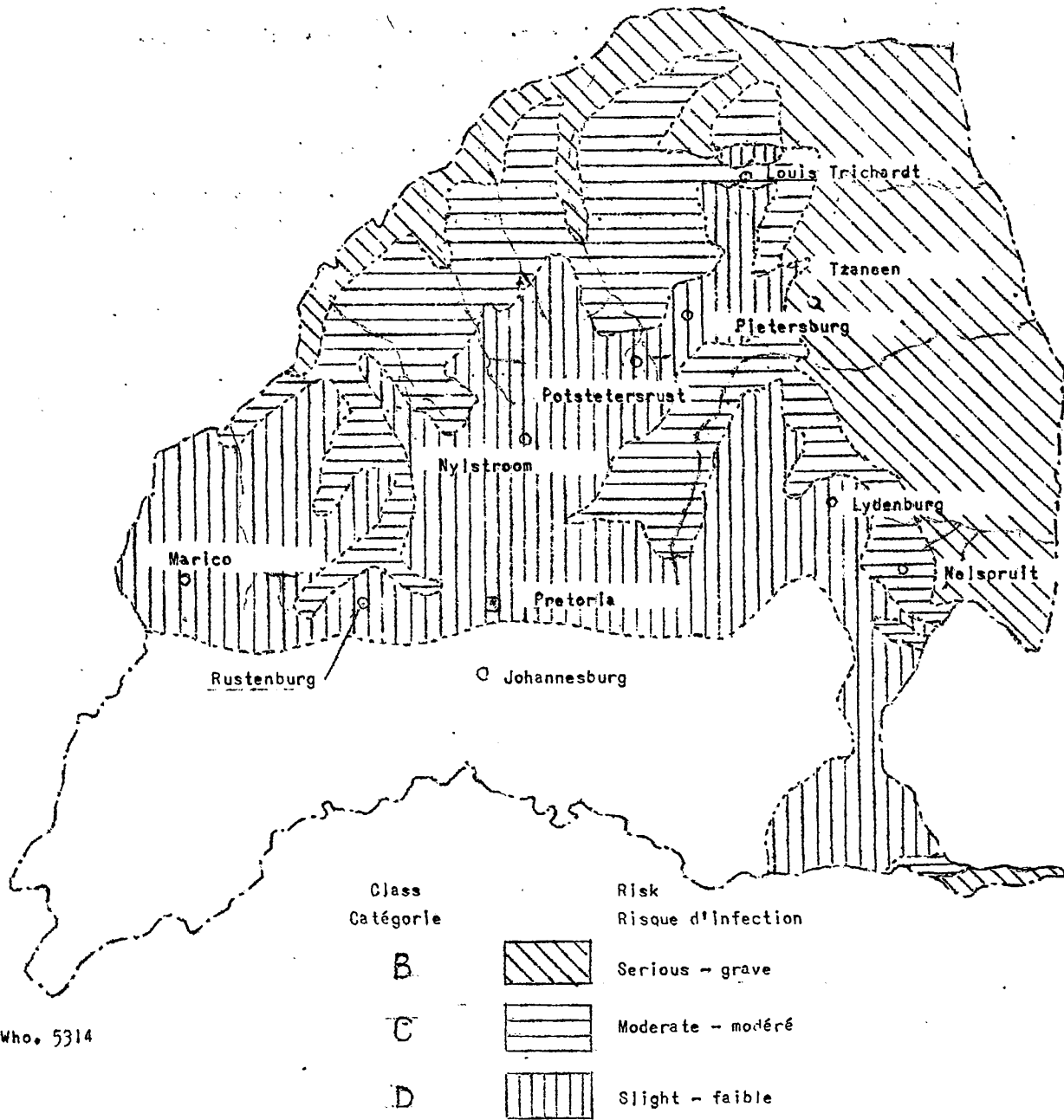
| <u>Année</u> | <u>Nbre moyen des Européens employés par mois</u> | <u>Emballeurs et trieurs</u> |                    | <u>Nbre de postes de travail (travailleurs indigènes) par an</u> | <u>Nbre de postes de travail perdus par suite du paludisme</u> |                      |
|--------------|---|------------------------------|--------------------|--|--|----------------------|
|              |   | <u>"Navels"</u>              | <u>"Valencias"</u> |  | <u>Européens</u>   | <u>Indigènes</u>     |
| 1931         | 49  | 68                           | 126                | 148.120  | 324  | Moyenne non calculée |
| 1932         | 53  | 106                          | 204                | 194.820  | 107  | "                    |
| 1933         | 57  | 85                           | 220                | 186.778  | 193  | "                    |
| 1947         | 73  | 71                           | 84                 | 693.800  | 6  | 872                  |
| 1948         | 75  | 66                           | 77                 | 496.313  | -  | 916                  |
| 1949         | 73  | 67                           | 83                 | 363.548  | -  | 838                  |

NOTE : On ne peut se fier aux chiffres relatifs aux cas de maladie chez les indigènes, car aucun diagnostic exact n'a été établi. Cependant, l'augmentation du nombre des postes de travail est tout à fait frappante.

### 2.3 Paludisme causé par l'homme, à la suite du développement économique

Ce problème n'a jamais revêtu une grande importance pratique au Transvaal. Les divers réseaux d'irrigation sont, pour la plupart, d'origine récente et l'établissement des réseaux s'accompagne toujours de certaines mesures de lutte antipaludique.

TRANSVAAL MALARIA AREAS  
TRANSVAAL ZONES IMPALUDÉES



Who. 5314

(For notes see following page  
Voir notes page suivante)

MALARIA PFEVALENCE  
TYPE DE PALUDISME PREDOMINANT

B. Invariably a summer epidemic. Blackwater occurs. Severe infection probable unless precaution taken.

Invariablement une saison paludéenne estivale. Elle peut être grave si l'on ne prend des mesures préventives. Existence de Fièvre bilieuse hémoglobinurique.

C. Summer epidemic every year. Type milder. Blackwater Nil. Malaria likely if no care taken.

Chaque année une saison paludéenne estivale de type plus modéré. Fort risque d'infection si l'on ne prend des mesures préventives. Absence de Fièvre bilieuse hémoglobinurique.

D. Only occasionally epidemic. May be altogether absent some years. Infection uncertain, and only likely in epidemic years.

Paludisme épidémique seulement, pouvant ne pas se présenter du tout pendant quelques années. Peu de risque d'infection, sauf dans les années d'épidémie.