

DENGUE

PORTO RICO. —¹ Au cours de la semaine terminée le 26 juillet, 1 485 nouveaux cas de dengue ont été signalés à Porto Rico, ce qui porte à 9 381 le total des cas enregistrés au cours de l'épidémie. Les notifications viennent maintenant de 68 des 77 régions administratives de l'île. La *figure 1* représente la répartition des cas par district sanitaire au 11 juillet.

Tableau 1. Données de laboratoire sur les sérums couplés, par localité

Table 1. Laboratory Data on Paired Sera by Location

| Localité — Location | Nombre de sérums couplés Number of Serum Pairs | Nombre de cas d'augmentation du titre anti-group B déterminé par IH ou FC No. with Group B Titer Rise by HI or CF |
|----------------------------|---|--|
| Manati | 19 | 13 |
| Cataña, Tan Alta | 37 | 24 |
| Guaynabo | 7 | 5 |
| Total | 63 | 42 |

La deuxième des deux séries de pulvérisations aériennes de volumes ultra-faibles de malathion dans deux zones où l'incidence de la maladie était élevée a été terminée le 28 juillet; dans d'autres zones, on procède à des pulvérisations au sol. On a évalué la distribution de malathion répandu par pulvérisations aériennes en mesurant le nombre de gouttelettes d'insecticide par pouce carré (6,452 cm²), ainsi que le volume moyen des gouttelettes recueillies sur des cartes imprégnées de colorant et placées à des endroits non protégés et à l'intérieur des maisons. On a constaté que la dispersion de l'insecticide se situait parmi les valeurs à atteindre pour détruire les moustiques aux endroits non protégés, et souvent dans les maisons.

Les pulvérisations aériennes devaient réduire la population adulte d'*Aedes aegypti* pendant un temps limité, et provoquer une diminution marquée du nombre de moustiques adultes porteurs du virus de la dengue. La numération brute des œufs, des larves, et des spécimens adultes d'*A. aegypti*, une et deux semaines après les pulvérisations, a effectivement révélé une certaine diminution du nombre d'habitations abritant des moustiques adultes. La mesure de l'élément le plus important — le changement du nombre de moustiques porteurs du virus de la dengue après les deux séries de pulvérisations aériennes — exige l'emploi de cultures virales faites à partir de moustiques broyés. Ce travail est actuellement en cours.

Des sérums couplés ont été prélevés sur des habitants de différentes localités de Porto Rico et soumis à des examens sérologiques au laboratoire de santé publique et au *National Communicable Disease Center*, Atlanta. Les tests d'inhibition de l'hémagglutination (IH) et de fixation du complément (FC) ont montré, dans une proportion élevée de ces sérums, une élévation de titre pour plusieurs arbovirus du groupe B; parmi les autres sérums, un grand nombre présentaient des titres très élevés (IH et FC) pour chacun des deux spécimens (*tableau 1*). Une augmentation primaire d'anticorps de FC au virus dengue 2 a été constatée sur des sérums recueillis au début de la maladie chez un sujet qui n'avait pas été atteint antérieurement d'infections associées avec des arbovirus du groupe B.

Plusieurs virus ont été isolés dans un sérum prélevé en phase aiguë et inoculé à des souriceaux nouveau-nés ainsi qu'à des cultures cellulaires de rein de singe (LLCMK₂) et d'*Aedes albopictus*. L'identification préliminaire de deux souches indique qu'elles sont très étroitement apparentées au virus dengue type 2. Pendant l'épidémie de 1963 les virus qui ont été isolés dans le sang des malades atteints de formes cliniques de la dengue étaient très proches du virus de la dengue (type 3), sinon identiques à ce virus.

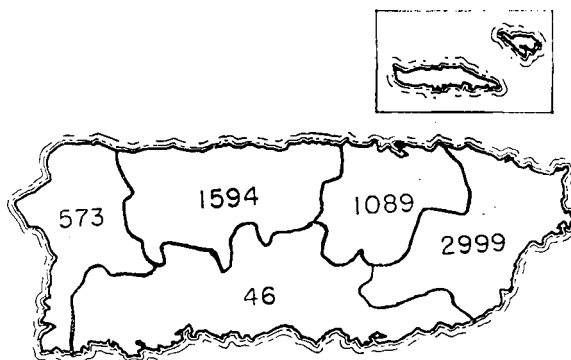
DENGUE

PUERTO RICO. —¹ During the week ending 26 July, an additional 1 485 cases of dengue were reported from the outbreak in Puerto Rico which brings the total reported to date to 9 381. Cases have now been reported from 68 of the 77 administrative regions of the island. *Figure 1* shows the distribution of cases by health district through 11 July.

Figure 1

Répartition par district sanitaire de 6 301 cas de dengue signalés au 11 juillet 1969

Distribution by Health District of 6 301 Cases of Dengue Reported as of 11 July 1969



The second of two rounds of ultra-low-volume aerial spraying with Malathion in two areas with a high incidence of cases was completed on 28 July; ground spraying is underway in other areas. Distribution of Malathion by aerial spraying was evaluated by measuring the numbers of insecticide droplets per sq. in. and the average size of droplets found on dye cards placed in unprotected sites and inside houses. The measurements indicated that dispersion of insecticide was within the range needed for mosquito suppression in unprotected sites and often adequate within houses.

Aerial spraying could be expected to reduce the adult population of *Aedes aegypti* mosquitoes for a limited time and to markedly reduce the number of adult mosquitoes carrying dengue virus. The crude measurement of the numbers of ova, larvae, and adult *A. aegypti* mosquitoes one and two weeks after spraying showed some reduction in the number of houses with adult *A. aegypti* mosquitoes. The more significant measurement, the change in the number of mosquitoes carrying dengue virus after the two rounds of aerial spraying, requires virus cultures of pools of mosquitoes. These, viral studies are in progress.

Paired sera were collected from persons in several areas of Puerto Rico and serologically tested at the public health laboratory and at the *National Communicable Disease Center*, Atlanta. A high percentage of the serum pairs demonstrated a rise in haemagglutination-inhibition (HI) and complement fixation (CF) titers with several group B arboviruses and many of the remaining pairs had very high HI and CF titers in each of both paired sera (*Table 1*). Sera collected early in the illness of one person without previous group B arbovirus infection had a primary CF rise with dengue 2.

Several viruses have been isolated from acute serum inoculated into newborn mice, and monkey kidney (LLCMK₂) and *Aedes albopictus* cell cultures. Preliminary identification of two strains indicates that they are more closely related to dengue 2. In the 1963 epidemic viruses closely related, if not identical, to dengue virus type 3 were isolated from blood of patients with clinical dengue fever.

¹ Voir N° 28, p. 454 et N° 31, p. 488.

¹ See No. 28, p. 454 and No. 31, p. 488.