

SALMONELLA SURVEILLANCE

Increasing Reporting of *Salmonella agona* Isolations in the World

A sudden increase in *Salmonella agona* isolations in the United States occurred in 1971. Only six human isolations had previously been recorded in this country, but between May and November 1971, 30 additional isolates were reported. These came from ten states, but most were from Pennsylvania, Illinois or California. The age and sex distribution of those from whom *S. agona* was isolated did not differ significantly from that of all people from whom salmonella isolates were reported. No common source for the cases was identified.

The number of reported human cases of *S. agona* infection has continued to increase, and preliminary data from the fourth quarter 1972 show that it ranks eighth among the most commonly reported serotypes. Although this serotype has been isolated in 27 states, the majority of isolates have come from Pennsylvania, Arkansas, Wisconsin, Maryland and Illinois.

SURVEILLANCE DES SALMONELLA

Fréquence croissante des isollements de *Salmonella agona* dans le monde

Un brusque accroissement des isollements de *Salmonella agona* s'est produit aux Etats-Unis en 1971. Alors que l'on n'y avait précédemment enregistré que six isollements chez l'homme, il en a été signalé 30 de mai à novembre 1971. Les rapports émanaient de dix Etats, mais la plupart provenaient de la Pennsylvanie, de l'Illinois et de la Californie. La distribution par âge et par sexe des sujets concernés ne différait guère de celle observée pour l'ensemble des personnes chez qui l'on avait isolé des salmonella. Une source commune n'a pu être identifiée.

Le nombre de cas humains notifiés d'infection à *S. agona* a continué d'augmenter et, d'après les renseignements préliminaires relatifs au quatrième trimestre de 1972, ce sérotype vient au huitième rang parmi ceux qui sont le plus couramment notifiés. Bien que le sérotype ait été isolé dans 27 Etats, la majorité des souches isolées provenaient de la Pennsylvanie, de l'Arkansas, du Wisconsin, du Maryland et de l'Illinois.

One of the first non-human isolates of *S. agona* was from Peruvian fishmeal in 1970. Eighty-three percent of all non-human isolations of *S. agona* have been from poultry or poultry by-products, and the geographical distribution of non-human and human isolates in this country corresponds to that of the poultry industry.

In an outbreak involving patrons of an Arkansas drive-in restaurant, the source of infection was traced to poultry from a large Mississippi operation. Peruvian fishmeal composed 8% of the feed for the broiler flocks there.

Similar epidemiological features of *S. agona* have been observed in several other countries. The first isolations of *S. agona* in Israel and the Netherlands were from Peruvian fishmeal in 1969. It was recovered from poultry and other food animals soon thereafter and human cases of *S. agona* infection were subsequently documented in these countries. The first isolation of *S. agona* in England was from imported fishmeal in 1970 and this serotype was soon commonly recovered from food animals and meat products. Human cases were reported in England with increasing frequency in 1971 and, at the present time, *S. agona* is the second most common human isolate there. Austria, Finland, Hungary, Italy, Luxembourg and Yugoslavia, all reported isolations of *S. agona* for the first time in 1970; the source of those isolates is not known.

These data suggest that Peruvian fishmeal may have been the original vehicle for the worldwide dissemination of *S. agona* noted since 1969. The frequent use of fishmeal in poultry and domestic animal feeds has apparently led to wide distribution of this serotype among food animals, with the resultant appearance of *S. agona* infection in humans.

L'une des premières souches d'origine non humaine de *S. agona* a été isolée dans de la farine de poisson péruvienne en 1970. Quarante-trois pour cent de tous les isoléments non humains de *S. agona* provenaient de volaille ou de produits à base de volaille et la répartition géographique des isoléments non humains et humains aux Etats-Unis recoupe celle de l'industrie de la volaille.

Lors d'une épidémie observée chez les clients d'un restaurant « drive-in » de l'Arkansas, l'infection s'est révélée avoir sa source dans de la volaille provenant d'une grande exploitation du Mississippi. Or, la farine de poisson péruvienne entrait pour 8% dans l'alimentation des poulets de cet élevage.

Des caractéristiques épidémiologiques analogues ont été relevées pour *S. agona* dans plusieurs autres pays. C'est ainsi qu'en Israël et aux Pays-Bas, les premiers isoléments de *S. agona*, réalisés en 1969, impliquaient de la farine de poisson péruvienne. On devait en retrouver peu après dans de la volaille et des animaux de boucherie, et des cas humains d'infection à *S. agona* étaient mis en évidence par la suite dans ces pays. En Angleterre, la première souche de *S. agona* a été isolée dans de la farine de poisson importée en 1970 et ce sérotype devait très vite être fréquemment retrouvé chez des animaux destinés à la consommation et dans des produits carnés. Les cas humains sont devenus de plus en plus fréquents en Angleterre en 1971, et *S. agona* vient aujourd'hui en seconde place parmi les isoléments humains les plus courants. L'Autriche, la Finlande, la Hongrie, l'Italie, le Luxembourg et la Yougoslavie ont tous signalé des isoléments de *S. agona* pour la première fois en 1970, mais l'origine de ces isoléments n'est pas connue.

Ces données suggèrent que la farine de poisson péruvienne pourrait avoir été le véhicule initial de cette dissémination mondiale de *S. agona* qui se manifeste depuis 1969. L'usage fréquent de farine de poisson dans l'alimentation de la volaille et des animaux domestiques semble responsable de cette large diffusion du sérotype parmi les animaux destinés à la consommation et, par voie de conséquence, de l'apparition d'infections à *S. agona* chez les humains.