

CRYPTOSPORIDIOSIS SURVEILLANCE

ITALY. — In February 1982, oocysts of *Cryptosporidium* sp. were detected for the first time in Italy, in faeces of calves. Following this finding, research on the distribution of the protozoa was initiated with tests being carried out on various animal species, many of which were found positive (calves, laboratory mice, buffaloes, etc.).

A month later a member of the laboratory staff, a woman of 23 years, apparently healthy, had diarrhoea (lasting 4 days), nausea, cramps and anorexia. Microscopic examination of faeces (during diarrhoea) revealed the presence of *Cryptosporidium* sp. oocysts simi-

SURVEILLANCE DE LA CRYPTOSPORIDIOSE

ITALIE. — En février 1982, des oocystes de *Cryptosporidium* sp. ont été isolés pour la première fois en Italie, dans des excréments de veau. A la suite de cette découverte on a entamé des recherches sur la répartition de ce protozoaire en examinant différentes espèces animales; ces examens ont souvent eu des résultats positifs (veaux, souris de laboratoire, buffles, etc.).

Un mois plus tard, une femme âgée de 23 ans travaillant dans un laboratoire, apparemment en bonne santé, a été prise de diarrhées (pendant 4 jours), de nausées, de crampes et d'anorexie. L'examen microscopique des selles (pendant la période de diarrhées) a révélé la

lar to those found in animals naturally infected. The patient recovered spontaneously in 10 days.

The genus *Cryptosporidium* Tyzzer 1907, established following the discovery of *C. muris* in the mouse, is at present included in the family Cryptosporidiidae, suborder Eimeriina. The genus now includes many species found in the digestive tract of reptiles, birds and mammals and in the respiratory tract of the turkey.

These protozoa remained almost unknown until a few years ago when they started receiving greater attention because they were found to an increasing extent associated with cases of neonatal diarrhoea, particularly in calves but also in lambs, foals, piglets, young specimens of *Macaca mulatta* and in man, particularly when in a state of immunosuppression.

Their life-cycle is at present regarded as very similar to that of the other Coccidia from which they differ, however, since at least under the optical microscope they appear extra-cellular and adhering to the striated edge of the intestinal villi. However, on the basis of electron microscope observations, all authors do not agree as to their extra-cellular nature.

In vivo diagnosis is based on the detection of oocysts in Giemsa-stained faecal smears, or in fresh unstained samples using flotation enrichment techniques; histological techniques are only practical for cadavers, when the material is fixed immediately after death.

Cryptosporidia used to be regarded as host-specific parasites, but the most recent studies seem to refute such specificity and to indicate, on the contrary, the existence of a single species which can be transmitted among a large number of animal species, including man.

Consequently it would seem to be a new zoonosis, where those particularly at risk are zoo technicians, and also laboratory staff, as indicated by this first report of *Cryptosporidium* sp. in man in this country.

présence d'oocystes de *Cryptosporidium* sp. similaires à ceux trouvés chez les animaux naturellement infectés. La malade s'est rétablie spontanément en 10 jours.

Le genre *Cryptosporidium* Tyzzer 1907, défini à la suite de la découverte de *C. muris* chez la souris, est actuellement rattaché à la famille des Cryptosporididés, sous-ordre Eimeriina. Ce genre comprend maintenant de nombreuses espèces qu'on trouve dans l'appareil digestif des reptiles, des oiseaux et des mammifères et dans les voies respiratoires du dindon.

Ces protozoaires sont restés presque inconnus jusqu'à une époque récente où l'on a commencé à leur accorder davantage d'attention en observant de plus en plus fréquemment qu'ils étaient associés à des cas de diarrhée néonatale, surtout chez les veaux, mais aussi les agneaux, les poulains, les porcelets et de jeunes spécimens de *Macaca mulatta*, ainsi que chez l'homme, en particulier sous l'effet d'immunosuppresseurs.

On pense actuellement que leur cycle biologique est très similaire à celui des autres coccidies, dont ils diffèrent cependant dans la mesure où, au microscope optique en tout cas, ils paraissent être extracellulaires et adhérer au bord strié des villosités intestinales. Cependant, en se fondant sur des observations au microscope électronique, certains auteurs ne pensent pas que les cryptosporididés soient extracellulaires.

Le diagnostic *in vivo* repose sur la recherche d'oocystes dans des frottis fécaux traités par coloration de Giemsa ou dans des prélèvements frais non colorés enrichis par flottation: les techniques histologiques ne sont praticables que sur des cadavres quand le matériel est fixé immédiatement après le décès.

Les cryptosporididés étaient habituellement considérés comme des parasites spécifiques d'un hôte, mais les études les plus récentes semblent réfuter cette opinion et indiquer au contraire l'existence d'une espèce unique pouvant être transmise à un grand nombre d'espèces animales ainsi qu'à l'homme.

Il semblerait donc qu'on ait affaire à une nouvelle zoonose, à laquelle sont particulièrement exposés les gens en contact avec des animaux, ainsi que le personnel de laboratoire, comme le montre cette première notification d'un cas de *Cryptosporidium* sp. chez l'homme en Italie.