

Zoonosis control

Salmonella and *Campylobacter* in the first 6 months of 1996: contrasting trends

Switzerland. Since 1993, 2 contrasting trends have been observed: a drop in laboratory diagnoses of *Salmonella* and a rise in cases of *Campylobacter*. These tendencies became more marked in the first half of 1996. Last year, the number of cases in which *Campylobacter* was isolated (5 043) exceeded the figure for *Salmonella* (4 522) for the first time, and the gap widened in the first half of 1996, with respectively 2 148 and 1 466 cases reported (*Fig. 1*). *Campylobacter* thus increased by 7.2% and *Salmonella* decreased by 5.3% in comparison with the first 6 months of 1995.

Salmonella enteritidis remains by far the most common *Salmonella* serovar responsible for enteric salmonellosis. It represented 58.7% of *Salmonella* isolations in the first 6 months of 1996, almost the same proportion as in the same period in 1995 (58.4%). The monthly trend in the number of cases of *S. enteritidis* reported since the beginning of 1994 (*Fig. 2*) is very similar to the pattern observed this year. After the highest number of cases reported in 1992 and the marked decline that followed, the situation has stabilized. In contrast, there was a slower but steady fall of *S. enteritidis* throughout Europe from 1992 until the end of 1995 (reported by participants in the third Salm-Net seminar, European Network for Salmonellosis, Paris, 18-19 March 1996).

The number of isolations of *S. enteritidis* remains high, but reports of clusters of cases to the Federal Office of Public Health (OFSP) have become rare. The peak of

Lutte contre les zoonoses

Salmonella et *Campylobacter* au premier semestre 1996: tendances contraires

Suisse. Depuis 1993, on observe 2 tendances contraires concomitantes: une diminution du nombre de mises en évidence en laboratoire de *Salmonella* et une augmentation des cas de *Campylobacter*. Ces tendances se sont poursuivies et intensifiées au premier semestre 1996. L'année dernière, le nombre d'isolements de *Campylobacter* (5 043) a dépassé pour la première fois celui de *Salmonella* (4 522) et l'écart s'est encore accentué au premier semestre 1996, avec respectivement 2 148 et 1 466 déclarations (*Fig. 1*). En comparaison avec le premier semestre 1995, cela représente une augmentation de 7,2% (*Campylobacter*) et une diminution de 5,3% (*Salmonella*).

Salmonella enteritidis reste de loin le principal serovar à l'origine des salmonellosis entériques. Sa part dans les isolements de *Salmonella* au premier semestre 1996 (58,7%) est presque la même que l'année passée à la même période (58,4%). L'évolution du nombre de *S. enteritidis* déclaré mensuellement depuis le début de 1994 (*Fig. 2*) est très similaire à celle de cette année. Après le nombre maximal de déclarations observé en 1992 et le net recul qui a suivi, la situation s'est donc stabilisée. En revanche, on relève une baisse plus lente, mais continue, de *S. enteritidis* dans l'ensemble de l'Europe de 1992 à fin 1995 (communications des participants au 3^e séminaire de Salm-Net, réseau européen pour les salmonellosis, Paris, 18-19 mars 1996).

Bien que le nombre d'isolements de *S. enteritidis* reste encore à un niveau élevé, les déclarations à l'Office fédéral de la Santé publique (OFSP) de cas groupés sont devenues rares. Le maxi-

23 outbreaks in 1992 fell to 14, 3, and 2 over the next 3 years, and only 1 in the first half of 1996. While the number of outbreaks has fallen to a low proportion, the number of sporadic cases has declined by approximately one-third.

23 poussées épidémiques, en 1992, a été suivi d'une diminution du nombre de ces poussées (14, 3 et 2 au cours des 3 années suivantes et une seule au premier semestre 1996). Alors que les poussées épidémiques ont régressé jusqu'à une faible part, le nombre de cas sporadiques a diminué d'environ un tiers.

Fig. 1 Monthly numbers of cases reported by laboratories for *Salmonella* and *Campylobacter*, Switzerland, 1994-1996

Fig. 1 Nombre mensuel de déclarations des laboratoires pour *Salmonella* et *Campylobacter*, Suisse, 1994-1996

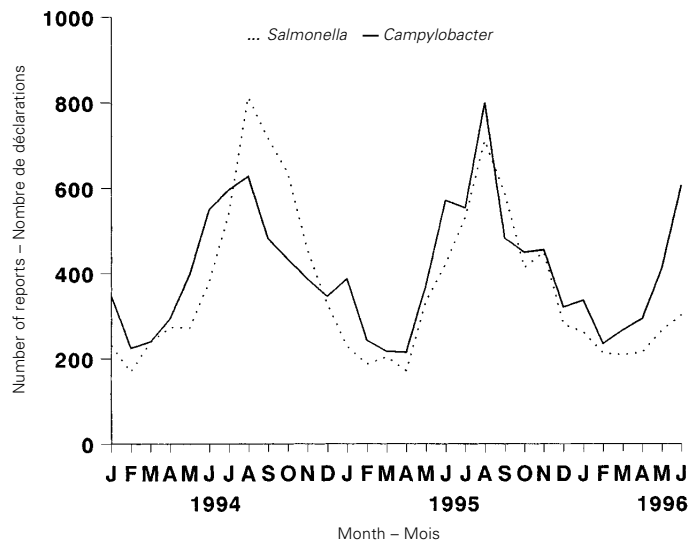
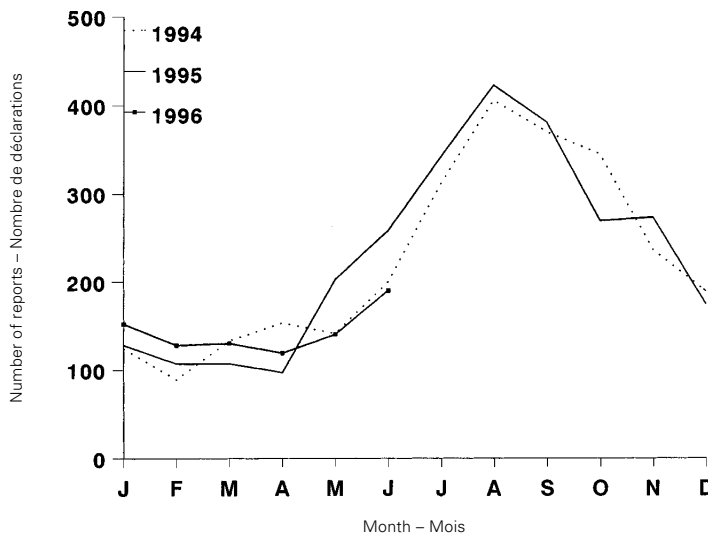


Fig. 2 Monthly numbers of cases reported by laboratories for *Salmonella enteritidis*, Switzerland, 1994-1996

Fig. 2 Nombre mensuel de déclarations des laboratoires pour *Salmonella enteritidis*, Suisse, 1994-1996



Food containing raw or lightly cooked eggs are often responsible for outbreaks involving *S. enteritidis*. A case-control study of sporadic cases also concluded that such food was the main risk factor. The principal measures taken in the food industry (transportation and storage of eggs, bacteriological checks on poultry farms and chicken imports) may have helped to stabilize the situation. Increased awareness of the risk has led to greater care in the handling of eggs, especially in the catering industry (for example, the use of pasteurized eggs for *tiramisù*) and a sharp fall in the number of outbreaks. At the same time, a certain neglect of these precautions among consumers could have slowed down the decline in sporadic cases. *S. enteritidis* is still widespread in natural circuits (such as waste water and game), which can still lead to contamination of foodstuffs. It is not known how prevalent the patho-

Les études ont incriminé le plus souvent des aliments contenant des œufs crus ou insuffisamment cuits comme étant à l'origine de poussées épidémiques de *S. enteritidis*. Une étude cas-témoin des maladies sporadiques a également conclu que ces aliments étaient le principal facteur de risque. Les mesures prises principalement dans le secteur des denrées alimentaires (transport et conservation des œufs, contrôles bactériologiques des élevages de poules et de l'importation de poussins) pourraient avoir contribué à stabiliser la situation. Une prise de conscience accrue du risque a suscité une plus grande prudence dans la manipulation des œufs, notamment dans les entreprises de restauration (par exemple, utilisation d'œufs pasteurisés pour le *tiramisù*) et une nette diminution des poussées épidémiques. Parallèlement, un relâchement de ces précautions chez les consommateurs pourrait avoir freiné la baisse des cas sporadiques. *S. enteritidis* est toujours répandu dans les circuits naturels (par exemple, les eaux usées, le gibier), qui peuvent encore

gen is in small poultry farms. The national regulation on epidemic diseases requires tests for *S. enteritidis* only in farms with more than 50 birds.

Between July 1995 and June 1996 the OFSP was informed of 3 outbreaks caused by *Campylobacter*, while no outbreaks had occurred in the previous 2 years. The transmission route was not determined in any of the 3 instances. However, a sporadic case-control study of *Campylobacter* enteritis showed that consumption of undercooked poultry and liver were risk factors. It was also found that a large proportion of the infections had been contracted abroad. This was true also of *Salmonella* infection, especially serovars other than *S. enteritidis*. Precautions when travelling in countries with poor hygiene may considerably reduce the incidence of gastrointestinal disorders. These precautions include avoiding raw or undercooked fish, meat or poultry, and ice in drinks, and drinking only water from an authorized public network.

(Based on: *Bulletin de l'Office fédéral de la Santé publique*, No. 32, 1996.)

Human health aspects of a possible *Lyssavirus* in a black flying fox

Australia. On 24 May 1996, a black flying fox displaying neurological signs was found in Ballina, New South Wales and submitted to the regional veterinary laboratory for autopsy examination. Histopathological examination of the brain revealed severe non-suppurative encephalitis. Tissues were examined for evidence of equine morbillivirus (EMV) infection at the Animal Research Institute, Brisbane.¹ Additional fixed tissues were sent to the Australian Animal Health Laboratory (AAHL) at Geelong for EMV and rabies testing. Results were negative for EMV. However, immunoperoxidase testing on fixed brain tissue was positive for *Lyssavirus* antigen and was subsequently confirmed by immunofluorescence testing. Viral particles consistent with rhabdovirus morphology were seen on electron microscopic examination of brain tissue. Cytoplasmic inclusions and tubular membranous structures suggestive of rhabdovirus replication were also visible under electron microscopy in formalin-fixed brain samples. Investigations to date have indicated that the present *Lyssavirus* is not classic rabies, serotype 1. AAHL is currently attempting to isolate the virus using a range of cell cultures and mice inoculations in order to characterize the specific *Lyssavirus* involved.

Australia is currently considered rabies free and no other rabies-like *Lyssavirus* infections have been documented in animals or humans.

A surveillance system to investigate the presence of both EMV and *Lyssaviruses* in sick and dead flying foxes is to be established by animal health authorities.

(Based on: *Communicable Diseases Intelligence*, Volume 20, Number 14, 8 July 1996; Commonwealth Department of Health and Family Services.)

¹ See No. 27, 1996, pp. 208-210.

entraîner la contamination des denrées alimentaires. La question se pose de savoir dans quelle mesure l'agent pathogène est présent dans les petits élevages de poules. L'ordonnance sur les épizooties exige des contrôles visant à dépister *S. enteritidis* seulement dans les élevages qui comptent plus de 50 animaux.

Entre juillet 1995 et juin 1996, l'OFSP a eu connaissance de 3 poussées épidémiques dues à *Campylobacter*, alors que 2 ans auparavant aucune poussée n'avait été déclarée. Dans les 3 situations, la voie de transmission n'a pas pu être déterminée. Cependant, une étude cas-témoin sporadique d'entérite à *Campylobacter* a montré que la consommation de viande et de foie de volaille insuffisamment cuits étaient des facteurs de risque. On a également constaté qu'une grande part des infections étaient contractées lors de voyages à l'étranger. Cela s'applique également aux infections à *Salmonella*, surtout lorsqu'il s'agit de serovars autres que *S. enteritidis*. Le respect des règles de prudence lors de voyages à destination de pays ayant de mauvaises conditions d'hygiène peut contribuer à réduire sensiblement les cas de maladies gastro-intestinales. Il s'agit notamment d'éviter la consommation d'aliments d'origine animale peu ou pas cuits et la glace dans les boissons, et de ne consommer que de l'eau potable provenant d'un réseau public contrôlé.

(D'après: *Bulletin de l'Office fédéral de la Santé publique*, N° 32, 1996.)

Infection possible d'une roussette par un *Lyssavirus*: conséquences pour la santé publique

Australie. Le 24 mai 1996, une roussette de Gould (chauve-souris appelée localement «black flying fox»), présentant des signes neurologiques, a été découverte à Ballina, Nouvelle-Galles du Sud, et a été envoyée au laboratoire vétérinaire régional pour autopsie. L'examen histopathologique du cerveau a montré une encéphalite grave non suppurative. L'*Animal Research Institute* de Brisbane a recherché une infection par le morbillivirus équin (MVE) dans les tissus.¹ D'autres tissus fixés ont été envoyés à l'*Australian Animal Health Laboratory* (AAHL) à Geelong pour une recherche du MVE et de la rage. Les résultats ont été négatifs pour le MVE. Toutefois, la recherche à la peroxydase de l'antigène du *Lyssavirus* dans du tissu cérébral fixé a été positive, ce qui a été ensuite confirmé par une épreuve d'immunofluorescence. Le microscope électronique a révélé dans le tissu cérébral des particules virales conformes à la morphologie des rhabdovirus et, sur des coupes de cerveau fixées au formol, des inclusions cytoplasmiques et des structures membranées tubulaires évoquant la réplication du rhabdovirus. En l'absence d'un isolement, les enquêtes ont indiqué jusqu'à présent qu'il ne s'agissait pas du *Lyssavirus* de la rage classique, sérotype 1. L'AAHL essaie actuellement d'isoler le virus au moyen de cultures cellulaires et d'inoculations chez la souris afin de caractériser le *Lyssavirus* impliqué.

On considère actuellement que l'Australie est exempte de rage et aucune autre infection à *Lyssavirus* apparenté n'y a été décrite chez l'homme ou l'animal.

Les autorités vétérinaires doivent instaurer un système de surveillance afin de rechercher la présence du MVE et des *Lyssavirus* chez les roussettes malades ou mortes.

(D'après: *Communicable Diseases Intelligence*, Volume 20, Numéro 14, 8 juillet 1996; Commonwealth Department of Health and Family Services.)

¹ Voir N° 27, 1996, pp. 208-210.