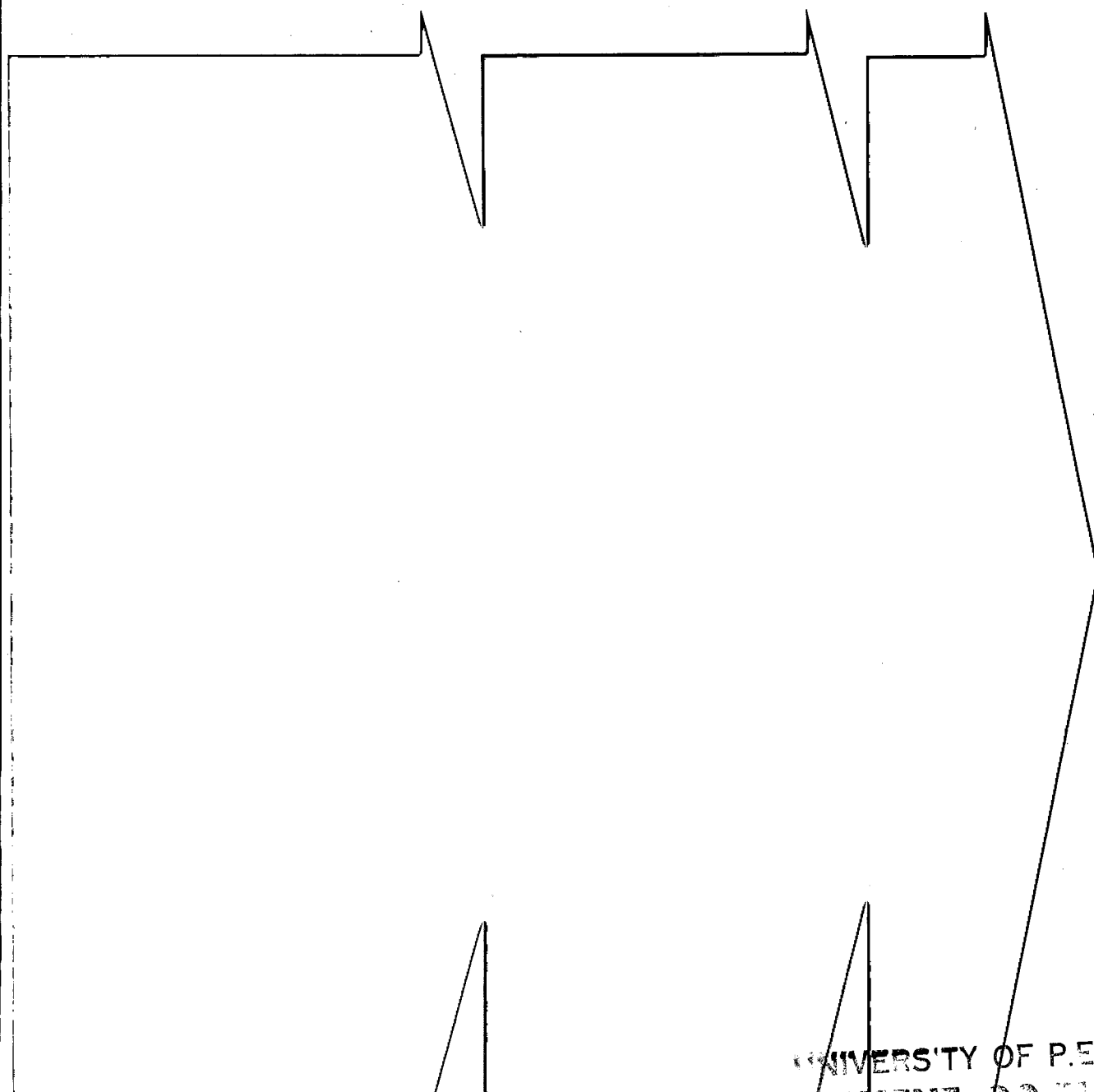


COMMUNICATION



number 31 March 1982

UNIVERSITY OF P.E.I.
GOVERNMENT DOCUMENT
LIBRARY USE ONLY

Food Production and Inspection Branch

COMMUNICATION



Agriculture
Canada

Number 31 March 1982

Hon. Eugene Whelan, Minister
Gaétan Lussier, Deputy Minister

Dr. J.E. McGowan, Assistant Deputy Minister
Food Production and Inspection Branch

Editorial Board

Dr. J.E. McGowan
Dr. Hugh Best
Dr. Gordon Dittberner
Kenneth Clark

Editor

Dr. Hugh Best

Managing Editor

Patricia Teskey

Translator

Jean-Pierre Davidts

Editorial Assistant

Betty Graveline

Design

Mary Brett

Production

Bernard Behne

Communication is published four times a year by the Training and Development Division of the Food Production and Inspection Branch and Communications Branch of Agriculture Canada. It carries scientific articles and casual reports of interest to those involved in the veterinary field inside and outside government.

The editors welcome contributions about activities of branch staff and items of interest from other publications. Contributions to *Communication* can be sent to Dr. Hugh Best, Training and Development Division, Food Production and Inspection Branch, Agriculture Canada, Sir John Carling Building, Ottawa K1A 0C5.

Views and opinions of authors in this publication do not necessarily reflect the official position of the Food Production and Inspection Branch. When test procedures or techniques cited differ from those normally accepted or recognized, the editors will attempt to note the discrepancy. Readers are asked to advise the editors of any inaccuracies noticed in *Communication*. Corrections will be carried in a future issue of this publication.

CONTENTS

RESEARCH

New reagent plays important role in eliminating bovine tuberculosis in Canada / 4

The complement fixation test for *Brucella ovis* / 4

Dr. Loew honored / 5

CASE HISTORIES

Ideopathic rabies titre — Ontario / 5

Q fever in Ontario / 6

Q fever in Nova Scotia / 7

Human-to-human transmission of rabies via corneal transplant — Thailand / 7

DISEASE CONTROL

Performance of the bovine tuberculosis eradication program for fiscal years 1979-80 and 1980-81 / 8

Department launches new program to detect leptospirosis and gastroenteritis in Canadian swine / 9

Modern Coco islands offshore quarantine station opens / 9

Saving calves from bovine leukemia / 9

Joint meeting of the Centre National D'Études Sur La Rage and the World Health Organization (Nancy, France, June 3-5, 1981) / 10

Bluetongue in the United States / 11

Current outbreaks of sarcoptic mange in cattle in Alberta and British Columbia / 13

FOOD HYGIENE

Effect of cardiac arrest on exsanguination / 14

Problems with *Clostridium perfringens* in pork sausage / 14

Psittacosis associated with turkey processing — Ohio / 14

THE FOOD INDUSTRY

Femoral head necrosis / 15

How do you like your hamburger, sir? Post-mortem or on the hoof? / 16

Icelandic impressions / 16

THE LAW

Veterinarians in Quebec lose accreditation for curtailing government regulations / 17

POTPOURRI

Historic meeting of the Food Production and Inspection Branch directors / 17

Castles of competence / 19

ERRATA / 26

PEOPLE AND EVENTS / 22

FOOTPRINTS / 27

NEW REAGENT PLAYS IMPORTANT ROLE IN ELIMINATING BOVINE TUBERCULOSIS IN CANADA

Researchers at Agriculture Canada's diagnostic and research laboratory in Nepean, Ont. are now manufacturing a tuberculin reagent that should play an important role in eliminating bovine tuberculosis in Canada by 1985.

Because the new reagent — called purified protein derivative (PPD) — contains fewer of the impurities sometimes leading to false positive reactions with previous test reagents, it will more accurately determine the presence of tuberculosis in cattle.

Combined with intensive testing for tuberculosis at slaughterhouses, testing cattle with PPD will make it easier for investigators to identify and trace sources of the disease.

Dr. Claude Lavigne, director of Agriculture Canada's Bovine Tuberculosis Eradication Program, started in 1979 and now well underway, is optimistic about the important role PPD will play in the program. Because PPD is seldom wrong when it indicates that a herd is infected, substantial time and money can be saved with this new reagent, he says.

Dr. Lavigne predicts that by 1985 Canadian cattle will be free of bovine tuberculosis and that this will increase the demand for Canadian breeding stock abroad.

*From News and Features
Agriculture Canada Information*

THE COMPLEMENT FIXATION TEST FOR BRUCELLA OVIS

The following letter appeared in the *New Zealand Veterinary Journal*, Feb. 18, 1981:

Sir, — Correspondence in your journal has indicated that there is some divergence of opinion about the efficacy of the complement fixation (CF) test for the diagnosis of ovine brucellosis (*Brucella ovis*)⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾⁽⁴⁾. A number of letters which have recently been received at the animal health reference laboratory indicate that this issue is not yet fully resolved. We believe that part of the difficulty is due to misunderstanding about the use and interpretation of the test, and we would therefore like to comment.

The CF test has been shown to be a valuable test for the diagnosis of *B. ovis* infection in rams⁽⁵⁾⁽⁶⁾. The success with which it has been used for the eradication of brucellosis in both Australia⁽⁷⁾ and New Zealand⁽⁵⁾ attests to the accuracy of this view.

Like all serological tests there are, however, problems which must be considered. The CF test is known to give both false positive and false negative results in some cases⁽⁷⁾⁽⁸⁾. The former result may be due to vaccination, contact with the organism which has not resulted in the establishment of the disease, or possibly contact with organisms which induce antibodies which cross react with *B. ovis* antigens and other unknown causes. False negatives are believed by some to occur in some chronically infected rams; they could also occur in the incubation period and in animals which were, for whatever reason, immunologically incompetent. Also, some infected animals may have titres which fluctuate about the low positive/suspicious/negative level⁽⁹⁾. We should not get these statements out of perspective; they are the exceptions to the rule, not a major source of error. We should, however, be on guard to minimize any errors of interpretation.

A veterinarian involved in a case cannot absolve himself from further responsibility simply by drawing a blood sample and dispatching it to the laboratory. We believe that he should use the laboratory results as an aid to diagnosis and consider all available evidence to arrive at a professionally considered opinion. If all the rams in a flock (or even a large representative sample from a flock) are tested and all CF tests are negative then clearly this is a reliable indication that the flock is not infected. Similarly if a number of positive titres are found the flock must be considered to be infected or vaccinated. If tests are done on single animals with no flock history, then obviously the test, although still a good indicator of infection, is somewhat less reliable. Depending on the circumstances and the value of the animal, collection of additional samples and collection of semen for bacteriological and microscopic examination should be considered. In all cases palpation should be done in addition to the serological tests.

When infection has been established in a flock and an eradication program is to be initiated, heavy reliance must be placed on the CF test and palpation in making decisions on individual animals. In this case a tendency to err on the side of too strict interpretation is preferable. Even in this case, when there is any doubt about the validity of a result, microscopic examination of semen for inflammatory cells and for typically staining organisms and cultural examination of semen should be done.

In the typical infected flock we would expect to find a number of rams showing clear positive titres. However, sometimes a number of samples from a single flock have suspicious or at best low positive titres. This type of case is rare but obviously requires more careful investigation and testing.

The submission of good samples is an important factor. When old contamination and hemolyzed

samples are received the number of anti-complementary sera unsuitable for testing increases and the reliability of the results decreases.

- ¹ Hicks, J.D.; Burr, G.R.; Marshall, D.R.; Vidler, B.M. (1978): CFT inaccurate for epididymitis, *N.Z. Vet. J.* 24: 34.
- ² Bruère, A.N.; West, D.M. (1978): CFT inaccurate for epididymitis, *N.Z. Vet. J.* 26: 115.
- ³ O'Hara, P.J.; Anderson, L.D.; Weddell, W. (1978): CFT inaccurate for epididymitis, *N.Z. Vet. J.* 26: 115-6.
- ⁴ Hicks, J.D.; Burr, G.R.; Marshall, D.R. and Vidler, B.M. (1978): CFT inaccurate for epididymitis, *N.Z. Vet. J.* 26: 135.
- ⁵ West, D.M.; Bruère, A.N. (1979): Accreditation for freedom from ovine brucellosis, *N.Z. Vet. J.* 27: 263-65.
- ⁶ O'Hara, P.J.; Weddell, W. (1978): What use is the *Brucella ovis* complement fixation test? Proc. 8th seminar NZVA Sheep Soc. 39-44.
- ⁷ Ryan, F.B. (1964): Eradication of ovine brucellosis. *Austr. Vet. J.* 40: 162-5.
- ⁸ Hughes, K.L. and Claxton, P.D. (1968): *Brucella ovis* infection. 1. An evaluation of microbiological, serological and clinical methods of diagnosis in the ram. *Austr. Vet. J.* 44: 41-7.
- ⁹ Webb, R.F.; Quinnc, C.A.; Cockram, F.A. and Husband, A.J. (1980): Evaluation of procedures for the diagnosis of *Brucella ovis* infection in rams. *Austr. Vet. J.* 56: 172-5.

R.W. Worthington

D.O. Cordes

*Animal Health Reference Laboratory,
Wallaceville Animal Research Centre,
Feb. 18, 1981*

DR. LOEW HONORED

Dr. Franklin M. Loew (Cornell, 1965), director of the division of comparative medicine at Johns Hopkins University School of Medicine, Baltimore, Ohio, chief of the laboratory animal medicine unit at the school, and formerly professor of medicine at the Western College of Veterinary Medicine, Saskatoon, Sask., has been named chairman of the United States National Research Council's Institute of Laboratory Animal Resources (ILAR). Dr. Loew will serve as ILAR chairman for a 3-year term.

Founded in 1952, the ILAR functions as a collector and disseminator of information on animals used in scientific research. It also promotes professional, humane care of laboratory animals.

Dr. Loew is a diplomate of the American College of Laboratory Animal Medicine, Chairman of the medical committee of the Baltimore Zoological Society and a member of the board of directors of the American Association for Biomedical Research. He is also the author of "Vet in the Saddle", the

story of a veterinarian with the Royal Northwest Mounted Police, as well as the author or co-author of more than 70 research papers.

*Editorial Staff
Communication*

IDIOPATHIC RABIES TITRE - ONTARIO

A 52-year-old male Caucasian presented to his physician in September 1979 with a sore throat which cleared after treatment with sulfonamides. Cultures were negative. His stomach became "unsettled", but subsequent air contrast barium enemas, sigmoidoscopy and routine bloodwork were normal. In December, he mentioned that he had been bitten by his pet raccoon in September. A blood sample was submitted for viral studies, including the rapid fluorescent-focus inhibition test (RFFIT) which showed a titre for rabies of 1:16. Repeated tests on Dec. 17, 1979 and Jan. 14, 1980 were also 1:16, the last of which was confirmed by mouse neutralization tests at 1:14.

In early February 1980, in addition to his stomach rumbling and an "overactive bowel", the patient complained of "patches of muscular twitching" above his right knee and left posterior flank. He felt that all his trouble resulted from worry over his rabies titre. Except for his usual excessive weight, his general history and physical condition continued to be unremarkable. A blood test on Feb. 11, 1980 was again 1:16. The globulin fraction of this blood sample was separately tested and demonstrated a titre of 1:16.

The patient had found a 1-month-old female raccoon, raised it for 6 months, and then released it in the bush. During captivity, it thrived and became completely domesticated and was a responsive pet, associating with the family and its two cats. The animal was particularly attached to the patient who allowed it to run freely. However, one evening during the Labour Day weekend in September, it roamed to a neighbour's property, and as a result of some rough handling by the patient's wife, bit him on a finger of his right hand producing minor lesions. He then leashed the raccoon and cleansed the wounds, which healed rapidly without complications or residual marks. On Oct. 8, 1979, he released the raccoon after being convinced that such animals become difficult as they age, particularly at breeding time. He claims that the animal was in perfect health, and at no time exhibited symptoms of illness or a behavioural change.

The family's two cats had been vaccinated against rabies, 1 with Trimune® (killed vaccine) on Sept. 18, 1979 and the other with either Connaught Vaccine or Endurall-R® (MLV) on Feb. 6, 1979. No unusual mishaps which would have exposed the patient to vaccine virus occurred during administration.

Previous exposure to animals was unremarkable. As a youngster, he was bitten on the wrist by a rat; the wound required suturing. He had on occasion, years ago, killed bats with a broom, but didn't handle them. He is not in contact with farm animals, and does not approach strange dogs, although he might pet an occasional cat. A few years ago he owned a poodle. The patient is not a spelunker, and has never been outside of Canada.

At the family cottage, the raccoon was either with the patient or locked in the garage. Bats have been observed by the road but not at the cottage site. There is the usual population of moles and field mice at the site.

Four (4) doses of Human Diploid Cell Vaccine (Mérieux) were obtained for administration commencing Feb. 29, 1980, and blood samples were taken immediately prior to each injection.

The titres of the blood samples prior to each dose of vaccine were as follows: Feb. 29 - 1:64; Mar. 3 - lost; Mar. 7 - 1:114; Mar. 14 - 1:2000.

Acknowledgements

The assistance of Dr. Maurice F. Clarkson, Peterborough, Dr. J.M. Joshua, formerly with Disease Control and Epidemiology and Dr. B. McLaughlin, Virology Centre Laboratories, Ontario Ministry of Health, Toronto, Ontario was greatly appreciated.

Source: A. Evans, BS, DVM, Senior Consultant in Zoonoses, Ontario Ministry of Health, Toronto (as reported in the *Communicable Disease Control Report* for the week ending May 30, 1981).

Editorial Comment: The presence of a significant level of rabies antibodies in an asymptomatic human who has not received antirabies vaccine is most unique. Although such a finding has been reported in animals, it appears that it has not been reported in man before. There have been anecdotal reports of laboratory personnel having rabies antibody in the absence of any history of immunization, and similarly among spelunkers who had presumably been exposed to bats. It remains a matter of conjecture whether the patient described above suffered subclinical rabies as a result of wild virus or vaccine virus infection, or was infected with a rabies-like virus.

*Reprinted from
Canada Diseases Weekly Report
January 30, 1982. Vol. 8-5*

Q FEVER IN ONTARIO

Human Q fever has not been reported in Ontario since 1975 and there has been no data on the disease in livestock since 1964. This has resulted in an impression that *Coxiella burnetii* infection is not endemic in this province. However, there is recent unpublished documentation of Q fever as a cause of abortions in goats.

In April 1981, a 50-year-old woman with a 1-month history of fever of unknown origin was seen at the Toronto General Hospital. A liver biopsy demonstrated granulomatous hepatitis without stainable or cultivatable organisms. Her serum had marked anti-complementary activity (ACA). Because these findings have been observed in Q fever, complement fixation (CF) tests using a phase II *C. burnetii* antigen (Behring Institute) were performed. The acute serum demonstrated a titre of 1:64 (non-specific, ACA = 1:32) and a convalescent serum showed a titre of 1:1024 (ACA = 1:64), diagnostic of acute Q fever. Since this case, four additional adult patients, all from south-central Ontario, and all males ranging in age from 46 to 56 have been seen with unexplained fever, biochemical or histological evidence of diffuse liver inflammation and marked serum ACA. A diagnosis of acute Q fever (confirmed by the Center for Disease Control, Atlanta) was made in each case.

All five cases had abrupt onset of fever ranging from 39.5°C to 40.3°C. Symptoms included headache, nausea, lethargy, hepatosplenomegaly, abdominal pain, general weakness and confusion. Liver biopsies which were done in three patients revealed focal necrosis with or without inflammatory infiltration, granulomas and micro-abscesses. Liver function tests showed elevated SGOT and alkaline phosphatase levels. *C. burnetii* phase II CF tests performed on acute and convalescent sera revealed the presence of infection.

A variety of antibiotics were used and treatment with tetracycline was noted to be ineffective. All patients recovered spontaneously after 23 to 30 days of illness.

Each patient gave a history of either attending a livestock auction or 'visiting farmers'. Preliminary epidemiological investigations have implicated goats as the likely source of infection.

A sixth case was diagnosed retrospectively. The patient, a 55-year-old male also from south-central Ontario and with a history of attending a livestock auction, was seen in May 1980 with a fever of unknown origin. He recovered spontaneously without a specific diagnosis of his protracted fever being made. Because the clinical features were so similar to the 1981 cases of Q fever, serum was obtained 1 year later and a *C. burnetii* phase II CF test was performed. The titre value was 1:128.

Source:

Hillar Vellend, MD, Irving Salit, MD, and Leslie Spence, MD, Departments of Medicine and Medical Microbiology, University of Toronto, Toronto, Ontario

Reprinted from

Canada Diseases Weekly Report
November 21, 1981

Q FEVER IN NOVA SCOTIA

Q fever is not a reportable disease in Canada so the incidence of this infection is unknown. However, only nine cases are recorded in the literature from Canada over the past 20 years.

Between May 1980 and October 1981, six cases of Q fever were diagnosed serologically at the Victoria General Hospital in Halifax. All were epidemiologically unrelated and none had exposure to abattoirs. Five had pneumonia and one had probable prosthetic valve endocarditis. Three of the five pneumonia patients presented with signs and symptoms of an acute lower respiratory tract infection and were indistinguishable clinically from other atypical pneumonias. The other two patients with pneumonia presented with non-resolving pulmonary infiltrates. In addition, both these patients had decreased energy. Four pneumonia patients responded to treatment with erythromycin. The patient with probable endocarditis had fever of 90 days duration, clubbing of fingers and toes, splinter hemorrhages, weight loss, night sweats, hepatosplenomegaly, anemia, microscopic hematuria and depressed complement levels. This patient had very high Q fever titres and was the only patient with elevated phase I antibodies. He became afebrile within 3 days of institution of tetracycline and trimethoprim-sulfamethoxazole.

This experience indicates the need to evaluate Q fever as a cause of atypical pneumonia in Canada.

Source:

Abstract of a paper by Drs. T.J. Marrie, E.V. Haldane, M.A. Noble, R.S. Faulkner and S.H.S. Lee, Departments of Medicine and Microbiology, Victoria General Hospital and Dalhousie University, Halifax, published in the *Annals of the Royal College of Physicians and Surgeons of Canada*, Vol 14, No 3, 1981.

Reprinted from

Canada Diseases Weekly Report
November 21, 1981

HUMAN-TO-HUMAN TRANSMISSION OF RABIES VIA CORNEAL TRANSPLANT - THAILAND

On May 15, 1981, in Thailand, a 41-year-old woman died of rabies 22 days after receiving a corneal transplant of the right eye. On May 24, 1981, a 25-year-old man also died of rabies, 33 days after receiving a corneal transplant of the right eye. Both recipients had received the corneal grafts from the same donor, a 16-year-old boy who had died following an unidentified illness.

A brief discussion of the clinical course of these 2 patients and of the donor appears below.

Patient 1: A 41-year-old housewife from Nakhon Pathom province (60 km from Bangkok) was admitted to the Siriraj Hospital with the diagnosis of an *Aspergillus* corneal ulcer on March 18. Keratoplasty was performed on April 23.

The operation was uneventful, and she was discharged from the hospital on May 12, 19 days after the corneal transplant. She did well at home for the first 2 days, but became ill on the third day (May 15). She complained of tinnitus and malaise and had difficulty in swallowing food. She went to the local health center and was given 1000 ml of 5% dextrose in normal saline intravenously. Later the same day, she complained of chest discomfort and showed signs of aerophagia, slight dyspnea, and insomnia. She was transferred to the Provincial Hospital of Nakhon Pathom. By this time, she had definite signs of aerophobia and hydrophobia. The clinical diagnosis of rabies was made, and she was referred to Bamrasnaradul Infectious Hospital. She died within minutes of admission to the hospital. Brain material obtained at autopsy was found positive for rabies by fluorescent microscopic examination and mouse inoculation. No definite history of animal bites could be determined.

Patient 2: A 25-year-old man from Khon Kaen Province (500 km from Bangkok) was admitted to the Siriraj Hospital on March 27. Penetrating keratoplasty (17 mm) to correct an adherent leukoma of the right eye was done under general anesthesia on April 21 without complications. The corneal graft was clear, and no pannus formation was seen. Stitches were removed on May 15 and May 22. Later on May 22, the patient complained of pain in the right eye and headache radiating to the neck; the graft was then resutured under local anesthesia. In the evening the patient experienced more pain in the eye, chest discomfort, and hyperesthesia of both hands and feet. Body temperature was 37.4 (99.3F), and the pulse rate was 78/minute. During the night his restlessness was associated with delirium and mental confusion. On May 23, he was thirsty but would not drink, and began to show signs of hydrophobia, hypersalivation, aerophagia, and aerophobia. He

complained of heart palpitations and an itching sensation on the right side of his head. A clinical diagnosis of rabies was made, and he was referred to Bamrasnaradul Infectious Hospital for further treatment. He died on May 24, 33 days after the corneal transplant. An autopsy was not permitted. He had neither a history of animal bite nor contact with a known rabid animal.

The ophthalmologist and forensic pathologist who had been exposed to the patient(s) were vaccinated against rabies with human diploid cell rabies vaccine (Institute Merieux).

Donor: The donor was a resident of Samut Sakhon province (80 km from Bangkok). Three days before death, he refused to take food or water for unspecified reasons. He had cold, clammy skin and experienced occasional mental confusion. He complained of headache and pain in the right leg. He remained at home until late the night of April 20, 1981, when relatives took him to Siriraj Hospital in Bangkok for treatment. In the outpatient department, he became cyanotic and died that night. Early the next morning both eyes were removed for use as corneal grafts. Relatives of the donor gave no definite history of animal bite for the patient.

On autopsy, the forensic pathologist reported that the brain was slightly congested. Subepicardial hemorrhages were seen. Only mucous material without food residue was found in the stomach. No specific pathologic change was found in heart, brain, or lungs.

After both recipients of corneal transplants had died of rabies, the donor's brain tissue was reexamined; sections stained with hematoxylin-eosin stain were found to have Negri bodies in the cytoplasm of a few nerve cells, confirming the diagnosis of rabies for the donor.

Reported by P. Thongcharoen, C. Wasi, S. Sirikavin, P. Boonthai, A. Bedavanij, P. Dumavibhat, N. Chantarakul, V. Eungprabbanth, P. Puthavathana, L. Chavanich, S. Tantawachakit, Siriraj Hospital, Mahidol University, Bamrasnaradul Infectious Hospital, Ministry of Public Health, Bangkok, Thailand; Respiratory and Special Pathogens Br, Center for Infectious Diseases, CDC.

Editorial note: These are the third and fourth reported cases of human-to-human rabies transmission by corneal transplant (1, 2). The temporal association of the recipients' illnesses and the lack of other identified exposure implicate the transplanted corneas as the source of rabies. As in the earlier transplant-associated cases, the diagnosis of rabies was not suspected before the donor's death. These 2 additional cases further demonstrate the difficulty in diagnosing rabies in humans when no animal bite has been reported. Antemortem diagnosis of rabies is difficult and often unreliable. The diagnosis can be made postmortem by demonstrating

Negri bodies, isolating virus, or using immunofluorescence techniques to demonstrate rabies antigen. These cases underscore the importance of not using transplant tissue from persons who have died of neurologic illness of unknown cause.

1. CDC. Human-to-human transmission of rabies via a corneal transplant - Idaho. MMWR 1979. 28:109-11.
2. CDC. Human-to-human transmission of rabies via a corneal transplant - France, MMWR 1980; 29:25-6

Morbidity and Mortality Weekly Report
Sept 25 1981 Vol. 30 No. 37

PERFORMANCE OF THE BOVINE TUBERCULOSIS ERADICATION PROGRAM FOR FISCAL YEARS 1979-80 AND 1980-81

Editorial note: *The program for the eradication of bovine tuberculosis is rapidly approaching its goal — complete eradication of the disease. In order for us to know precisely what stage we are at with respect to the program, the Animal Health Division has prepared reports on the performance of the program for the past two fiscal years. These show steady progress toward our eventual goal.*

The Assistant Deputy Minister responsible for the Food Production and Inspection Branch, Dr. John McGowan, recognized this progress in a letter circulated to the staff of the Branch.

I would like to express my personal appreciation to the veterinarians in charge of federal and domestic plants, the Animal Pathology Division laboratory diagnosticians and the Veterinary Inspection Operations regional and district staffs, for their excellent efforts in applying the Bovine Tuberculosis Eradication Program.

The large number of tuberculosis-like lesions being detected and submitted by federal and domestic plant inspectors attests to the care and skill with which postmortem examinations are conducted. In addition, considering the large number of etiologic agents which can produce lesions grossly resembling bovine tuberculosis, it is commendable that one out of three lesions submitted are histologically confirmed as mycobacteriosis.

The prompt and thorough laboratory service provided by the professional and technical staff of the pathology and biologics/mycobacteriology sections at the Animal Diseases Research Institute, Nepean, is a reflection of their expertise in the histopathology and bacteriology of mycobacterial diseases. Their continuing efforts to develop and improve the diagnostic tools required to support the tuberculosis program are equally well recognized and appreciated.

The Veterinary Inspection Operations regional staff are efficiently coordinating and monitoring the action taken by their district field staff for each case of mycobacteriosis reported by the laboratory. Their district field staff's success in tracing back from tuberculous slaughter cattle, and the speed with which epidemiologic investigation and tuberculin testing of herds of origin are conducted is evidence of the high priority which they assign to the program.

The foregoing emphasizes that it is essential to consider the Bovine Tuberculosis Eradication Program as a branch program, not a division program, and that ongoing cooperation and communication between the divisions is of paramount importance in its application.

According to the computer simulation model of tuberculosis, significant progress was made in fiscal years 1979-80 and 1980-81 in the detection and elimination of infected herds in Canada. In order to achieve the program goal of eradication of bovine tuberculosis by 1985 the enthusiasm and sense of urgency which were offered to the program in recent years must continue. All federally inspected abattoirs must submit sufficient granulomatous lesions to ensure adequate surveillance of the national herd. All cases of mycobacteriosis diagnosed at the laboratory must be promptly investigated to ensure that infected herds are detected before the disease spreads to other herds. Detected infected herds should be depopulated as quickly as possible.

Please relay my personal thanks and encouragement to each member of the Meat Hygiene Division, the Animal Health Division, the Animal Pathology Division, and the Veterinary Inspection Operations Directorate who are contributing to the tuberculosis program.

*Dr. J.E. McGowan
Assistant Deputy Minister
Food Production and
Inspection Branch*

DEPARTMENT LAUNCHES NEW PROGRAM TO DETECT LEPTOSPIROSIS AND GASTROENTERITIS IN CANADIAN SWINE

Veterinarians from the Food Production and Inspection Branch are collecting and analyzing blood samples from swine herds at Record of Performance (ROP) test stations across Canada in cooperation with federal and provincial personnel.

This work is part of Agriculture Canada's new Record of Performance program set up to accurately

detect leptospirosis and gastroenteritis among Canadian swine.

Tests being done on the blood samples in federal laboratories should determine the extent of these two serious diseases across the country.

"At present, we believe the diseases exist in only a small percentage of Canadian swine herds," notes Hans Grieger, chief of the ROP program, "However, it is important for our swine industry to ensure a continued healthy national breeding herd . . . a low incidence of serious diseases in our breeding herds is a great selling point when it comes to exporting Canadian swine breeding stock."

*From News and Features
Agriculture Canada Information*

MODERN COCO ISLANDS OFFSHORE QUARANTINE STATION OPENS

The new Australian animal quarantine complex opened on Nov. 5, 1981, to provide producers with an increased range of genetic material. Imports from Africa, South America and Asia are of the most value to Australia.

The latest concepts in animal care and husbandry are incorporated in the new complex. There is a laboratory with the capacity for extensive testing of animals from high risk regions and, as well, a surgical and a pathology section.

The first shipment of 44 cattle from the United States and 12 from Canada were sent at the end of November and a further importation is due in April 1982. This is the first exportation of cattle from Canada to Australia since World War II.

*Prepared by editorial staff
Communication*

SAVING CALVES FROM BOVINE LEUKEMIA

Calves born to cows infected with bovine leukemia virus can be kept as replacements during the early stages of a herd eradication program provided they are segregated from other infected animals, says USDA veterinary medical officer Martin J. Van Der Maaten. (To preserve valuable bloodlines it may be desirable to keep back some calves from infected cows which are to be slaughtered.)

U.S. research indicates that the spread of bovine leukosis within a herd can be halted by segregating infected and uninfected animals.

Van Der Maaten found that calves born to infected cows do not always carry the disease. In fact, the transmission rate from infected cows to their unborn calves appears to be quite low (approximately 3%). He also noted that infection of the cow during pregnancy does not seem to increase the likelihood of the disease being transmitted to the unborn calf.

To prevent newborn calves from becoming infected after birth, it's extremely important to separate them from the rest of the herd and raise them in isolation, Van Der Maaten stresses.

Colostrum from the infected cows is not in itself infectious, he notes. In a test, colostrum from infected cows actually protected some calves from contracting the disease when they were orally exposed to leukemia. In other cases, however, the colostrum antibodies only caused a prolonged repression of virus multiplication in the calves, and active infections broke out later, notes Van Der Maaten.

*Reprinted from the
Country Guide
July 1981*

JOINT MEETING OF THE CENTRE NATIONAL D'ETUDES SUR LA RAGE AND THE WORLD HEALTH ORGANIZATION (NANCY, FRANCE, JUNE 3-5, 1981)

At this meeting, experts from many countries participated in the scientific discussions about virology, biology of vector animals, epidemiology, immunology and prophylaxis. Results of some rabies research in Canada were presented by Mr. D.H. Johnson, Ontario Ministry of Natural Resources. Dr. J.B. Campbell, University of Toronto and Dr. K.M. Charlton, Animal Diseases Research Institute, Nepean, Ontario. Johnson and Campbell presented data on development of an oral rabies vaccine for wildlife, and Charlton presented results of studies using monoclonal antibodies to study antigenic variants of rabies virus. A copy of the proceedings will be kept in the A.D.R.I. Library.

Highlights of the meeting

- **RABIES VIRUS GLYCOPROTEIN:** The messenger RNA of rabies virus glycoprotein was cloned in *E. coli* and the sequence of amino acids determined. Since the glycoprotein antigens are of prime importance in protection induced by vaccination, the production of rabies glycoprotein by programmed bacteria is considered to

be an important step in development of highly purified vaccines. In addition to vaccination of man and domestic animals, by parenteral routes, these vaccines may be useful for oral vaccination of wildlife vectors.

- **ANTIGENIC VARIANTS OF RABIES VIRUS:** Selected street virus isolates from Europe, Africa and North and South America have been studied using monoclonal antibodies and cross protection tests. The results indicate that there are differences in the antigenic profiles of many isolates both within and among countries. The cross protection studies (in mice) suggest that some vaccines are not equally protective against all isolates. This aspect deserves further study since it has been suggested that some failures of human post-exposure treatments may be due to antigenic differences between vaccine strains and street virus isolates. There is little or no evidence to support this in Canada since there are very few vaccine failures.

In a limited cross protection test using an experimental vaccine and four Canadian street virus isolates, protection against all the street virus isolates was equal to protection against the parent vaccine strain.

More studies are needed to determine the significance of the antigenic variants — especially in relation to the origin of variants, persistence in various populations of animals, and the role, if any in post-exposure vaccine failures in man.

- **PROPHYLAXIS OF RABIES IN WILD ANIMALS:** Current studies of the prevention of rabies in wild animals using oral vaccines are being carried out in Europe, the United States and Canada. The objective of these studies is to develop a safe efficacious vaccine(s) that can be included in baits to be dispensed to the main wildlife vectors. If a sufficient proportion of these animals can be immunized, the prevalence of rabies could be reduced, and possibly the disease could be eradicated in certain areas.

Laboratory studies in Germany indicate that a live vaccine (Flury HEP 675) is immunogenic when given to foxes by the oral route. A field trial may be undertaken in 2-3 years. In Switzerland, field trials using another live vaccine (SAD virus in BHK 21 cells) are already in progress. The researchers in Switzerland believe that vaccination of foxes in this field trial has contributed to a halt in the spread of rabies in the Rhone valley. So far, there is no evidence that it has caused rabies in non-target species.

Because of the residual pathogenicity of some of the live virus vaccines for rodents and fears of reversion to virulence, many public health authorities are skeptical of live rabies vaccines for oral use in wildlife. Obviously, most countries would use an efficacious inactivated vaccine in preference to a live vaccine.

Studies to develop oral inactivated vaccines have been funded in Canada by Ontario Provincial lottery funds. So far, the results are encouraging in that a few foxes given an oral inactivated vaccine have produced titers against rabies virus. However, further work is required to develop a vaccine and/or method of vaccination to produce immunity in a high proportion of animals in the field.

*Dr K.M. Charleton,
Head of the Rabies Unit,
Animal Diseases Research Institute (East)
Nepean, Ont.*

BLUETONGUE IN THE UNITED STATES: AN ENTOMOLOGICAL PERSPECTIVE TOWARD CONTROL

Editorial note:

Distribution of the Bluetongue virus: Of the 20 known serotypes of the bluetongue virus (BTV), four are currently recognized in the United States. These include serotypes 10, 11, 13 and 17. Serotypes 11 and 17 together account for the vast majority of identifications. The serotypes known to be present in Washington state include type 17 (1974) and type 11 (1977). The 1980 BTV isolate is currently being serotyped. California, Colorado and Montana contain all four serotypes. Serological data for 1971-78 showed 11.6 percent of 11 229 sheep tested gave positive or suspicious titres; 80% of the 32 states with such results are located west of the Mississippi River. In Mexico, the occurrence of bluetongue was considered unlikely in 1973. It was only recognized in 1974 and suspected but not confirmed in 1976-78 by the United Nations' Food and Agriculture Organization.

Because of its length "Bluetongue in the United States: an entomological perspective toward control" will be published in Communication in two installments. This is the first installment and the rest of the article will follow in the June issue.

Bluetongue, a viral disease of wild and domestic ruminants, adversely affects livestock production in many parts of the world. The virus is arthropod-borne, with biological transmission by small biting gnats of the genus *Culicoides*.

Bluetongue disease, probably indigenous to southern Africa, did not emerge as a disease problem until susceptible ruminant livestock were introduced from Europe late in the nineteenth century. The enzootic disease has since spread to the Near East and the United States, probably as a result of livestock shipments. The epizootic appearance of the disease in Portugal and Spain in 1956 was probably

caused by wind-borne, infected *Culicoides* gnats blown long distances.

A program now under development in the United States to control bluetongue through control of the primary vector, *C. variipennis* (Coquillette), is of interest to livestock producers everywhere. Many of the problems associated with the control of bluetongue in the United States are the same as those in other countries where bluetongue is enzootic or could become established.

Restrictions on the importation of livestock into bluetongue-free countries have given bluetongue considerable political notoriety. However, a political label does not adequately describe the importance of bluetongue to the livestock producer in the United States — where the disease has common and sometimes devastating effects on the sheep and cattle industries.

It is not, in the foreseeable future, an option to eradicate bluetongue — a complex disease difficult to control in some areas of the United States but easily controlled in others — from any large area where it has become established. But the unfolding story of bluetongue is diverse and fascinating. The epizootiology of the disease suggests many important areas for research, a primary question being how best to set priorities for the use of available funds. Thus, a review of the pertinent facts is necessary to evaluate the directions of present and future research. This article summarizes studies directed toward the control of bluetongue in the United States, with particular emphasis on the entomological aspects of the problem.

The current situation

Etiology: The type species for the arboviruses is bluetongue virus. This group includes a closely related virus in the United States — epizootic hemorrhagic disease virus, which, like bluetongue virus, affects cattle and deer but, unlike bluetongue virus, does not affect sheep. Epizootic hemorrhagic disease is important economically because it is sometimes a serious disease of cattle. The pathological changes and signs of disease in deer and cattle are identical to those of bluetongue under natural conditions. It now seems evident that some of the bluetongue-like problems of cattle in the past have probably been caused by epizootic hemorrhagic disease. Thus, continuing research on bluetongue-like diseases in the United States must involve epizootic hemorrhagic disease as well as bluetongue.

Of the 20 known serotypes of bluetongue virus, four occur in the United States. However, relatively few bluetongue virus strains from the United States have been serotyped and only recently were the US serotypes classified according to the serotyping system of the World Reference Centre in South Africa. A comprehensive understanding of the

number of bluetongue virus serotypes in the United States, their geographic distribution and their animal source are immediate research goals. A preliminary serologic survey has been completed to determine where bluetongue occurs in the United States. This survey, based on tests for antibody to bluetongue virus in serums collected from slaughter cattle, shows a wide distribution and high prevalence of bluetongue throughout the southern and western United States.

The presence of four serotypes of bluetongue virus in the United States influences the development of an effective vaccine for bluetongue. The only bluetongue vaccine federally licensed for use in the United States is for sheep and is an attenuated cell-culture-source vaccine that is monovalent for serotype 10. However, this vaccine does not fully protect sheep against the other bluetongue virus serotypes that may be more prevalent in the United States. Present research on bluetongue includes an active program to develop an effective vaccine. Goals include the development of attenuated and of inactivated monovalent and polyvalent vaccines, which will be tested for their ability to protect sheep from severe epizootics of bluetongue such as those that have occurred in the past. The inactivated vaccine will be eventually tested for use with cattle.

The development of an attenuated vaccine includes entomological research. The vaccine virus should not be transmissible by the vector, since such transmission might establish new foci of infection through inadequate attenuation of the virus or its reversion to virulence through the vector (Foster, Jones and Luedke, 1968). The use of a poorly attenuated vaccine virus transmissible by the vector could actually increase the prevalence of bluetongue virus and its serotypes.

Epizootiology: virus and animal host.

The importance of bluetongue as an occasionally severe disease of sheep, with cattle serving as a possible reservoir, has been recognized throughout the world for several years (Luedke, Jones and Walton, 1977). This disease is also often severe in white-tailed deer in the United States. Morbidity during an epidemic in sheep may approach 100%, but mortality usually does not exceed 30%. However, mortality is often high in deer. Although normally the disease does not produce clinical signs of infection in cattle, bluetongue is now recognized as an important disease of cattle in the United States (Luedke, Jones and Walton, 1977).

Bluetongue disease is not usually severe in adult cattle; less than 5% of the adults show clinical signs of the disease. The primary problem is in bluetongue enzootic areas, where the disease can have a serious effect on calf production. Early fetal calf deaths are often undetected and abnormal

calves require careful attention from the farmer if they are to survive. Future research will determine the extent of this apparently severe problem in the United States.

It is likely that bluetongue virus can be transmitted mechanically by way of virus-contaminated needles or insect mouth-parts, but usually it is transmitted biologically in three ways: (1) horizontally from animal to animal by vector bite; (2) vertically from dam to fetus through the placenta; and (3) both horizontally to the dam and vertically to the fetus by natural insemination with infected semen. More than one method of biological transmission may be required to maintain the virus in cattle in an enzootic area.

Pregnant dams infected in their first 3 months, and less frequently from 3 to 6 months, are often affected by bluetongue virus, with the result that the fetus is killed, or calves are born alive but with various degrees of transient anomalies and dysfunctions. The same problem may exist in dams that have episodes of recurrent circulating virus. Surviving calves are apt to be immunologically tolerant to bluetongue virus — that is, they have bluetongue virus but no circulating antibodies that would indicate the presence of the virus. Unfortunately for the diagnosis of bluetongue disease, persistent or latent infections with bluetongue virus in these animals frequently cannot be detected because the virus is difficult to isolate. However, bluetongue virus can be activated from the latent state and caused to circulate in the blood of some cattle through a remarkable stimulatory action of the bite of the primary vector *C. variipennis*. The cattle serve as carriers of bluetongue virus even though they may not have detectable virus or antibodies at any given moment and may not show any signs of the disease. Cattle are, therefore, known to be an important reservoir of bluetongue virus in the United States.

Research is continuing on the latent state of bluetongue virus in carrier cattle, particularly on the mechanism of release of the virus in an animal through the bite of the vector. In research with carrier cattle, the bites of non-infected colony *C. variipennis* females have sometimes caused a release of bluetongue virus into the bloodstream. The bluetongue virus titre may increase ten thousandfold within hours, and non-infected flies given a blood meal on the animal 4 to 72 hours later can become infected and subsequently transmit the virus to susceptible animals. Some bluetongue virus carrier cattle are extremely sensitive to the bites of *C. variipennis* gnats, but not to mosquitoes; the skin area where the gnats have been feeding immediately becomes turgid with fluids, and plasma literally pours from the small bite wounds for several hours. Future research should include a study of the reactions of sensitized animals and of the dermatitis and loss of production through pest

annoyance that are caused by the bites of *C. variipennis* biting gnats.

Research is under way to develop adequate virological techniques to detect bluetongue virus in semen used for artificial insemination and to develop procedures to prove that valuable bulls are free of bluetongue virus. One procedure involved the controlled feeding of non-infected colony *C. variipennis* females on bulls, with appropriate monitoring of the blood to detect any bluetongue virus present.

R.H. Jones, A.J. Luedke, T.E. Walton and H.E. Metcalf

*Reprinted from
World Animal Review
April-June 1981*

(Continued in June issue of Communication)

CURRENT OUTBREAKS OF SARCOPTIC MANGE IN CATTLE IN ALBERTA AND BRITISH COLUMBIA

During the last three years 35 cases of sarcoptic mange involving over 5000 cattle have been diagnosed in Alberta and British Columbia. All cases have been in beef cattle with the exception of one dairy herd of 240 head. The fact that new cases have been diagnosed during each of the last 3 winter seasons from widely separated areas suggests that the disease is presently endemic in Alberta and British Columbia. The finding of sarcoptic mange in Canadian cattle is somewhat analogous to the problem with psoroptic scabies in the United States. During the early 1970s outbreaks of cattle scabies (psoroptic mange) reached epidemic proportions in western, midwestern and southwestern U.S.A. after being virtually eliminated from American cattle for many years. Several reasons have been put forward to explain the resurgence of mange in North America. These include 1) rapid movement of cattle from widely separated geographic areas through auction markets and into large feedlots, 2) the so-called "latency" of mange mites, i.e. low overwintering subclinical populations of mites on cattle which build up in the fall and winter, 3) inadequate treatment which tends to mask the presence of the infestation and 4) lack of understanding and awareness of the importance and nature of the disease by many livestock owners particularly in the early stages of an outbreak because they have not had previous experience with it. In the U.S.A. it has been shown that there is an average delay of six months between the time a herd becomes infested and the time the disease is diagnosed. Factors include the extensive movement of cattle, the incompleteness of shipment records and lack of identification of individual animals.

The impact of a major mange epidemic can be devastating to the livestock industry not only economically but in time and effort as well. Following the identification of an outbreak, quarantine has to be imposed and all contact animals have to be traced back to determine source of the infestation if possible. This can often be slow and non-rewarding work. For example, the source of infection was diagnosed in only 61% of the 313 diagnosed outbreaks in the United States in 1978. In addition there is the cost of treating large numbers of animals. The pesticides presently available require that each animal be treated at least twice and in some instances several times depending on the pesticide used. There is also the long "withhold to slaughter" requirement on many pesticides. Lindane and toxaphene, the two products most effective against sarcoptic mange have 60 and 84 day withhold to slaughter requirements following the last treatment. These products cannot be used in milking dairy cattle because of residues in the milk. In this instance, the only treatment is dipping in hot lime sulphur four to six times at 10 to 14 day intervals.

In view of the sharp increase in the number of cases of sarcoptic mange in Canadian cattle, Agriculture Canada has recently revised and updated its manual of procedures to meet the changing conditions in the livestock industry. The revised manual of procedures has expanded sections on clinical recognition of the various types of mange, principles of mange control, quarantine and treatment. It should be emphasized that a complete understanding of the principles of mange control are prerequisites to mange eradication. Also, the aim should be complete eradication, otherwise the disease will continue to spread. With the pesticides presently available, the most effective method of application is via dipping. Animals may be effectively sprayed in spray-dip machines provided the equipment is used properly. They do have several important disadvantages and limitations. All other sprayers presently available are inadequate and *should not be used to treat mange*. Contrary to popular belief, livestock can be treated during any season of the year, even in below freezing temperatures, provided certain precautions outlined in the manual are followed.

In summary, the following points should be emphasized:

- There has been a significant increase in sarcoptic mange in cattle in Western Canada during the past three years; the potential exists for a major epidemic to occur in Canada.
- Cattle scabies (psoroptic mange) is epidemic in parts of the U.S.A.; it could be introduced to Canada via imported cattle.
- Veterinarians and inspectors must be most vigilant and diligent in their approach to all suspect mange cases. Complete understanding

of the principles of control and their application are prerequisites to manage eradication.

- Skin scrapings from all suspect cases should be sent immediately to the nearest animal pathology laboratory for a *definite diagnosis*; the approach to follow will be governed by the diagnosis obtained.
- Quarantines and treatments must be diligently applied. *Eradication is the objective.*

Dr. H.J. Smith,
Animal Pathology Division,
Food Production and Inspection Branch

EFFECT OF CARDIAC ARREST ON EXSANGUINATION

This work was designed to investigate the common belief that continued heart action is necessary if pigs are to bleed well at slaughter. Three groups, each of 20 pigs were stunned at 90 V, 50 Hz, 15 seconds and bled as quickly as possible (SC group); stunned similarly but the interval between stunning and sticking was lengthened while an electrocardiogram was taken (C group); treated similarly to the C group but, after the electrocardiogram had been taken and before sticking, the heart was stopped by inducing ventricular fibrillation (CA group). Blood which came from the wound was measured and the weights of liver, trachea, lungs, esophagus, heart and associated blood vessels, and spleen were recorded immediately after removal. Blood lost from the neck during dressing was measured. Total haem pigments and color were measured in samples of longissimus dorsi and semimembranosus muscles. Result indicated that stopping the heart did not affect the weight of blood lost, the speed of bleeding, or the amount of blood retained in the carcass.

Reprinted from
Warris, P.D. and Wotton, S.B.
Research in Veterinary Science 31, 82 (1981)

PROBLEM WITH CLOSTRIDIUM PERFRINGENS IN PORK SAUSAGE

Bauer and others at the University of Georgia have investigated the occurrence of *C. perfringens* in pork during slaughtering, dressing, and production of pork sausage (*J. Food Protect.* 44:279, 1981). This study is important since it could give clues as to the source of this food poisoning bacteria and the modes of contamination of pork products.

C. perfringens was not detected on the pork carcasses examined in this study, which was carried

out at the University abattoir and at a local slaughtering and processing plant under U.S.D.A. inspection. Furthermore, these organisms were not detected on the hearts, spleens nor on the pans used for the viscera inspection. Fluid from the body cavity of the dressed carcasses had a positive incidence of 11.8%, while livers were positive for 21.4% of interior samples and for 11.8%, of the exterior samples. The organism could always be isolated from the scald vat water. The data demonstrate that *C. perfringens* are more prevalent in the internal organs and body fluids than on the exterior of the carcass. Their prevalence at these sites suggests that they may be distributed by the blood system, perhaps coming from the scald water and being absorbed through the lungs. However, they could also be present in the glands and vital organs at slaughter.

The authors tested 18 brands of fresh pork sausage and found 39% of the samples to be positive, with the range of contamination varying from 5 to 95 organisms per gm. This suggests that the presence of *C. perfringens* is a serious problem in pork sausage and that methods of decreasing the level of contamination are needed. Since food-borne illness from this organism is not caused by its mere presence but rather by the presence of sufficient numbers, stress should be placed not only upon decreasing contamination but also on preventing *C. perfringens* growth by maintaining good cooling temperatures, during both the original chilling process and the subsequent holding period as well.

Reprinted from
The Federal Veterinarian (USA)
October 1981.

PSITTACOSIS ASSOCIATED WITH TURKEY PROCESSING — OHIO

An outbreak of psittacosis occurred among employees of an Ohio turkey-processing plant in July 1981. Approximately 27 of the plant's some 80 employees were ill; 3 were hospitalized. Turkeys being slaughtered at the plant were the probable source of infection, but no specific group of birds could be implicated.

Most patients had an illness characterized by weakness, headache, fever, chills, and cough. To a lesser extent, patients had photophobia, conjunctival suffusion, generalized joint pains, stomach cramps and diarrhea. Eight patients who had chest x-rays showed evidence of pneumonia consistent with psittacosis.

Paired serum specimens from 27 workers were tested for complement-fixing antibodies to chlamydial group antigen. Of 15 workers who had recently had an illness compatible with psittacosis, 7 had a ≥ 4 -fold titer rise, and 5 had a titer of ≥ 16

in at least 1 specimen. Of 12 workers who had not recently had a compatible illness, none had a significant titer change. Single serum specimens were obtained from 29 other workers 1 to 3 days after onset of the last recognized case in the employee group. Eight of 11 workers in this group who had recently had illness compatible with psittacosis had a titer of ≥ 16 ; 2 of 18 who had not had such an illness had a titer ≥ 16 .

The plant, which operates approximately 40 h/week, 10 mo/year, processes turkeys only, which are delivered by truck from various locations, slaughtered, and defeathered on the day of arrival in the "kill-pick" area. Then they are conveyed on a continuously moving line into the evisceration area, where deep tissues are exposed, the birds are inspected and trimmed, edible organs are removed, and the remaining inedible internal and external parts are discarded.

Because most employees worked in various job stations in several departments on a given day, it was difficult to assess the relative importance of respiratory, skin and conjunctival exposure. However, the attack rate by work department was significantly higher for workers in the kill-pick and evisceration areas than in other departments of the plant (Fisher exact test, 1-tailed, $p = 0.0001$). Furthermore, there was no apparent correlation between degree of skin exposure and clinical psittacosis, suggesting that infections were the result of aerosol transmission or that multiple routes of exposure may have been involved.

Turkey-condemnation rates were analyzed in an effort to identify a specific flock or flocks that were the source of infection. The mean condemnation rate for turkeys in May-July 1981 (1.3%) was similar to that in May-July 1980 (1.7%). Turkeys from 37 flocks were slaughtered in the period June 21-July 13, 1981, the suspected period of exposure to *Chlamydia psittaci*. Birds from 8 flocks that were slaughtered on 7 different days during this period had a condemnation rate 2-fold higher than average. However, investigations by public health veterinarians in the states of origin for these birds revealed no evidence of psittacosis at the implicated sites.

Reported by Tai-Won Kim, MD, R. Morris, MD, Harrison, GT Bear, DVM, T.J. Halpin, MD, State Epidemiologist, Ohio Dept of Health; JM Shuler, DVM, CL Barret, MD, State Epidemiologist, Indiana Board of Health; RJ Martin, DVM, BJ Francis, MD, State Epidemiologist, Illinois Dept of Public Health; JI Freeman, DM, MP Hines, DVM, State Epidemiologist, North Carolina Dept of Human Resources; JM Arnoldi, DVM, Wisconsin Dept of Agriculture, JP Davis, MD, State Epidemiologist, Wisconsin Dept. of Health and Social Svcs; Medical Br, NIOSH, Bacterial Zoonoses Br, Bacterial Diseases Div, Center for Infectious Diseases, CDC.

Editorial note: The last reported outbreak of psittacosis at a turkey-processing plant in the United States occurred in Nebraska in June 1976. Twenty-eight of the plant's 98 employees were affected. The outbreak in 1976 and 5 other outbreaks in 1974 were related to the slaughter of retired-breeder birds from Texas.

Following the psittacosis outbreaks among turkey-processing plant employees in 1974, the U.S. Department of Agriculture, in conjunction with state and local agencies, implemented a temporary preslaughter screening and control program for turkeys from Texas. However, in the outbreak described here, no specific source of infected turkeys could be identified, and there were no reports of psittacosis outbreaks at other turkey-processing plants. Therefore, a program similar to that conducted in Texas is not warranted.

Public health officials and physicians practicing in communities with turkey-processing plants should be aware of the possibility of sporadic outbreaks of psittacosis among plant employees so that a diagnosis can be made and appropriate therapy instituted promptly.

1. Anderson DC, Stoesz PA, Kaufmann AF. Psittacosis outbreak in employees of a turkey-processing plant. *Am J Epidemiol* 1978; 107: 140-8.
2. CDC. Turkey associated psittacosis — Nebraska. *MMWR* 1976; 25:301-2.

*Reprinted from the
Morbidity and Mortality Weekly Report
Vol. 30, No. 52, Jan. 8, 1982*

FEMORAL HEAD NECROSIS

Femoral Head Necrosis (FHN) is a term that has been used to describe a variety of lesions in the head and top of the femur in poultry. It is frequently diagnosed as a cause of lameness and leg weakness in chickens and turkeys.

Separation of the joint cartilage from the top of the femur as it is disarticulated occurs frequently during necropsy of young, rapidly growing, broiler chickens and turkeys. The joint cartilage is attached to the joint capsule and unless the joint capsule is cut before the leg is disarticulated, it may pull the cartilage off the bone. Occasionally the teres ligament may pull a piece of articular cartilage off the head of the femur unless it is cut before the femur is disarticulated. Joint cartilage separation is sometimes diagnosed as FHN however in chickens and turkeys. Histologically there is no evidence of necrosis and there are no lesions in these bones.

Necropsy of lame broilers and leghorn pullets sometimes reveals fragile bones with a thin cortex. This osteoporosis or fragile bone is frequently diag-

nosed as FHN in chickens. The condition has also been called brittle bone disease. All the bird's bones are fragile. The top of the femur or the femoral head frequently shatters when the femur is being disarticulated. Histologically there is no evidence of necrosis but osteoporosis or osteodystrophia fibrosa may be present.

FHN more correctly describes the lesions seen in chickens and turkeys with osteomyelitis which results in degeneration, necrosis and abscessation usually beneath the growth plate in the metaphysis. Osteomyelitis may be found in the growth plate area of other bones as well.

Examination of femurs from lame meat-type turkeys with FHN revealed that osteochondrosis was frequently the only lesion in these bones. Two types of bone and cartilage degeneration were associated with osteochondrosis. These were:

1. Degeneration of epiphyseal cartilage with separation between the joint and growth plate cartilage resulting in necrosis of the joint and growth plate cartilage.
2. Degeneration of abnormal (dyschondroplastic) cartilage below the growth plate resulting in necrosis of cartilage and bone with fracture through the metaphysis.

Osteochondrosis (dyschondroplasia) may also result in a large mass of proliferating avascular cartilage in the top of the tibia with weakening of the bones. This lesion likely has the same etiology as FHN although the severe form is rarely found in both the tibia and femur of the same bird.

In a survey of a flock of 18 445 tom turkeys, in which over 2000 birds had died or were condemned for leg problems and lameness, 11 of 41 down birds examined at 23 weeks of age had FHN associated with osteochondrosis. Seven birds had osteochondrosis (dyschondroplasia) of the tibia and 15 had osteomyelitis of the tibia or femur. The remaining eight birds had a variety of lesions mainly involving the hock.

*Dr. Richard Julian
Poultry Pathologist
Ontario Veterinary College
Guelph, Ontario*

*From a presentation made at the Ontario Poultry Health Conference, Toronto, Ontario,
November 24, 1981*



HOW DO YOU LIKE YOUR HAMBURGER, SIR? POSTMORTEM OR ON THE HOOF?

The first hamburger in history dates back to the mid 1850s. A German-American Hamburg line, bringing immigrants to North America, lacked refrigeration, so they served chopped up beef and onion.

It found favor with many passengers coming into New York Harbor. After arrival, they continued to grind up fresh beef, and named it "hamburger" after the ship that brought them to the New World.

The need for grinding is understood because, at that time, beef was a poor product, and much of it came from spent dairy cows. The Japanese have a unique art of blending particles of fat and lean to create a tasty morsel of beef. By controlled feeding and massaging the surface fat into the muscles of the animal, the Japanese produce a form of hamburger on the hoof that's called Kobe beef — the most expensive beef in the world. It sells in Tokyo for around \$145 to \$155 a kg.

In Canada, we make our hamburger postmortem while the Japanese do it on the hoof. Our price, however, is within the reach of practically every Canadian.

*Reprinted from the
Manitoba Cattle Producer*

ICELANDIC IMPRESSIONS

The following notes about agriculture in Iceland were collected by Dr. Maurice Morissette during a visit with the Director of Veterinary Services for Iceland, Dr. Pall A. Palsson, in mid October 1981.

The country is divided into 35 regions serviced by one veterinarian each. Each veterinarian is responsible for animal health as well as meat inspection services.

There are approximately 1 000 000 sheep which are kept throughout winter; animals in excess of this number are normally slaughtered in the fall in a 5-to-6-week period. About 65 000 dairy cattle are providing dairy products as well as meat to the population. Hogs are raised to supply the domestic needs, but the exact number is unknown.

There are three plants approved for export to the United States. These are visited by the veterinary inspector once a year during the slaughter period. The animal health situation is said to be good and no importation of live animals is allowed in order

to prevent the introduction of exotic and other diseases to the island.

The total population of the island is about 230 000. The total area is 104 000 square km. One percent of the total surface is under cultivation, 20% is used for grazing in the summertime, and the rest consists of lakes, glaciers (approximately 12%) and other wasteland (approximately 50%).

The Gulf Stream allows the island to have a cool, temperate climate — cool in summer and mild in winter. The afternoon temperature in midsummer is generally between 12° and 15°C in the populated lowlands, and the average temperature in January is said to be warmer than in New York City.

*Dr. Maurice Morissette
Director, Meat Hygiene Division
Food Production and Inspection Branch*

VETERINARIANS IN QUEBEC LOSE ACCREDITATION FOR CURTAILING GOVERNMENT REGULATIONS

Four Quebec veterinarians temporarily lost their government accreditation privileges after Agriculture Canada investigators discovered they were curtailing tuberculosis testing procedures on Canadian calves bound for markets in the United States. The veterinarians have since been reinstated.

The private practitioners were struck from Agriculture Canada's list of accredited veterinarians after some intensive investigation by department veterinary staff and the investigation unit. Evidence showed that the veterinarians were allowing calves to be shipped to the United States before the mandatory 3-day waiting period after the tuberculin reagent is administered. In some cases, the reagent was not administered at all even though the veterinarians had signed export certification documents.

Agriculture Canada administrators want accredited private practitioners to be aware that the curtailing of testing procedures is a serious offense and they're being watched. Tuberculosis infected calves can spread the disease to other cattle through breeding, to swine through meat for pigs, and the lesions in meat can cause tuberculosis in humans.

Canada also stands to lose the confidence of the U.S. Department of Agriculture which could lead to reduction of our livestock exports. The U.S. department approved our using accredited private practitioners for the testing of livestock to be exported to that country on the condition that training and testing requirements were fully met and

routinely monitored by our full-time federal veterinarians.

The Food Production and Inspection Branch has now formulated a policy for dealing with accredited veterinarians who break regulations. In future, private practitioners who have been granted the privilege of performing tests for the federal government will be issued a certificate of accreditation. Offenders will first be taken off the list of accredited veterinarians and then reported to their provincial associations. This could lead to losing their license to practise veterinary medicine in that province.

The policy guidelines can be obtained from Dr. Ross Reid, Director, Animal Health Division, Halldon House, 2255 Carling Ave., Ottawa, K1A 0Y9.

*Dr. Gordon Dittberner
Director of Field Services
Veterinary Inspection Directorate
Food Production and Inspection Branch*

HISTORIC MEETING OF THE FOOD PRODUCTION AND INSPECTION (FPI) BRANCH DIRECTORS

Some FPI Branch history was written the week of Oct. 26-30, 1981: regional directors from the veterinary side of the Food Production and Inspection Branch met in Ottawa at the same time as regional directors from the production and inspection side.

The two groups came together with the program division directors for the Monday sessions of the week-long program — their first joint meeting since the old Health of Animals Branch and Food Production Marketing Branch were united in 1979 to form the present Food Production and Inspection Branch.

On the Monday afternoon the joint meeting was expanded to include senior branch staff. The two groups followed separate agenda during the remaining 4 days.

The busy week's schedule saw the first discussions underway at 8:30 Monday morning with the director of field services, Dr. Gordon Dittberner, distributing a matrix paper clarifying who is responsible for coordinating and who needs to be informed about any of the branch activities.

The morning's agenda included a talk by Assistant Deputy Minister Dr. John McGowan who elaborated on the overall government-resource restraint environment to provide some groundwork for the



Reviewing long-term plans for animal health and meat hygiene programs are (top) Dr. Gordon Dittberner, Director of Field Services, (center l. to r.) Dr. Ivan Reed, Director General, Veterinary Inspection, Operations, Dr. Andy Anzengruber, Associate Director, Audit and Enforcement, Meat Hygiene, Dr. Maurice Morissette, Director, Meat Hygiene Division and (bottom) Dr. Morissette and Dr. Conrad L'Ecuyer, Director General, Health of Animals.

long-term planning sessions that followed during the week.

In an update on the Salmonella Co-ordinating Unit set up last April, Acting Director Alan Bentley spoke about the immense needs for co-ordination, direction to industry, recommendations to Health and Welfare Canada, and pilot projects. He predicted that long-range plans will take the Salmonella studies beyond the poultry division because poultry contamination is only "the tip of the iceberg."

The acting director of the feed and fertilizer division, Dr. Jim Standish, outlined briefly the polychlorinated biphenyl (PCB) committee requested by Health and Welfare Canada to investigate the possibility of PCB contamination in the food chain. If regulations proposed in the United States for processing plants are implemented, Canadian sales of meat to be processed south of the border will be affected, he said. Upgrading plant inspection in Canada includes a PCB course and handbook for plant inspectors. When several people raised the question of safety hazards to PCB inspectors, Dr. Standish explained that the training course tells inspectors not to touch transformers or other plant equipment.

Agri-food strategy

The Monday sessions culminated that evening in a dinner address by Dr. John McGowan on the agri-food strategy. Dr. McGowan outlined the regulatory challenges and issues imposed by the more market-oriented approach proposed under the strategy. Emphasizing the need to protect the quality and efficiency of the production base, he pointed out that even though Canada is on the verge of eradicating brucellosis, it won't be long before the disease reaches epidemic proportions again if surveillance lessens. As another example, he said that the tripartite approach of Agriculture Canada, Environment Canada and Health and Welfare Canada to effectively managing toxic chemicals in crops, livestock and the environment means, for Agriculture Canada, a shifting focus from control of pests to control of pesticide products.

Other major challenges are to continue to provide internationally accepted inspection service in the face of a growing export industry, to bring in new quality assurance programs in direct support of international marketing thrusts, and to develop a solid funding plan to support the agri-food strategy, said Dr. McGowan.

Regional veterinary directors' long-range planning sessions

Director General Veterinary Inspection Dr. Ivan Reed, Director of Field Services Dr. Gordon

Dittberner, and Director Meat Hygiene Division Dr. Maurice Morissette organized the Tuesday to Friday meetings on the veterinary side. Their long-term planning sessions were mainly information meetings with the regional veterinary directors reviewing long-term plans for animal health and meat hygiene programs.

After discussing a number of housekeeping items, the regional directors tabled 35 recommendations for further study on a wide variety of subjects from safety footwear to brucellosis statistical reporting to priority setting in the field. In view of the temporary cancellation of accreditation of several Quebec veterinarians, the group recommended that an information article be prepared for future publication to warn veterinarians against abusing privileges granted by their accreditation. (See this issue p. 17).

Long-term plans: Food Inspection, Plant Products and Quarantine, and Production and Inspection Operations

Starting on the Monday afternoon and continuing for the next two days, the agenda called for separate long-term planning sessions for directors and senior staff of Regional Development and International Affairs (Animal Production), the Plant Products and Quarantine Directorate, the Food Inspection Directorate and the Marketing Economics Branch respectively. Most of these sessions were devoted to housekeeping matters leading to the final polishing of long-term plans — which had already been studied by the program coordinators of each region.

On Thursday, a session titled "Regional Structure Review" resulted in recommendations for the final revision of the Agricultural group (AG) job descriptions and bench marks for classification standards. This revision, to be presented to the senior management committee and Treasury Board, is necessary because reorganization of the former FP and Marketing Branch and the introduction of new technology in accordance with the agri-food strategy have changed the role of the AG group.

Another session, following up Management Accountability Directorate guidelines of the department, put forward recommendations aimed at better control of the management information system.

At the closing sessions on Friday, the production and inspection side discussed and approved 1982-83 guidelines and updated and revised the action plan for the remaining 5 months of the 1981-82 fiscal year.

Patricia Teskey
Managing Editor
Communication

CASTLES OF COMPETENCE

The traditional professions have had very little use for organizational or political skills. They consist of loose associations of individuals who share a common area of competence, but who are prepared to offer only tenuous loyalty to temporary leaders. They are bound by a common sense of owing service to society, but see this debt as better discharged by individual rather than group effort.

Similarity to medieval structures

The traditional approach seems to have much in common with the medieval orders of chivalry. Knights aspired as individuals to high standards of military and social competence. Based securely in castles, they trained young squires, and marshalled the forces needed to maintain social structure in the surrounding countryside. The castle's existence guaranteed stability in the community. The castle could be either a fortress in which competence was stored and improved, or a base from which that competence moved out onto offence.

Today's professions need their castles of competence if they are to continue serving society. But those services must be deployed rather than cherished, or society will look elsewhere for help. No one group has a monopoly today on any store of knowledge or skills in any professional castle. Survival of any group has come to depend on its ability to use needed skills better, faster and more appropriately than other groups, or in collaboration with them.

So the big problem facing the established professions is how to satisfy society's needs with the skills of an organization while still consisting of a loosely knit band of individuals, each defending his or her right to exercise professional judgment.

- Each profession must acquire the skills of long-range planning, looking critically at the services they provide, and matching these against predicted needs;
- Each must develop effective procedures for talking over its plans with the public, inviting participation in the planning;
- Each must develop the skills of systems management, recognizing that it's not enough to voice apprehension about change, without being able to design systems to bring about the changes we want;
- Each must develop the skills and attitudes needed to work in teams with other groups in getting these systems under way. This is too important a job to be left to a few consenting interdisciplinary transvestites.

Without these organizational skills, a profession's technical competence will be underused. If its skills are not put to work, society will simply regard its castles of competence as interesting monuments as

it passes around them and gets on with living. The public's demands are broad and, apparently, simple.

Agriculturally based professions are expected: to safeguard and boost food production; to improve food quality; to pinpoint and exploit new opportunities in production, processing and marketing of primary products.

And in the process, to reassure society that we are not sacrificing the principles of animal welfare to expediency, nor threatening the environment's capacity to sustain economical harvesting. We will be measured by our performance in achieving these goals.

To bring these goals to life we must split them into a wide range of jobs for separate teams. It is easy for instance, to imagine that the Animal Health Division exists to control brucellosis and tuberculosis in cattle and to prevent the entry of exotic disease. In fact, it does those jobs in order to increase production of high quality meat and dairy products and to improve our marketing position.

We must also remember that the public stops short after voicing these general goals and leaves the rest to us. It doesn't ask veterinarians or any other group to do anything too specific. It asks only that its scientific, technological, political and economic resources are put to work gearing society for a secure, sane and prosperous future.

At this point, professional groups either shape up or chicken out. It is the profession's responsibility to apply its skills and knowledge in bringing specific goals to life, or to settle for the present while it lasts, leaving the future to other groups.

One thing is always certain. Something will happen in the future and if one profession decides not to provide services that it predicts will be needed, those services will be provided by others. If we are prepared to help society achieve its expectations, we must spend time making sure we have a good perspective of what striving after society's goals could mean to us. The Ojala Report based on predictions by the United Nations' Food and Agriculture Organization gave us a guide to the awesome scale of the increase in production New Zealand could strive for. Ojala noted that we must double our beef meat exports by the year 2000 if we are simply to retain our present percentage share of what the world demand is expected to be then. He also foresaw deficits in world milk production equivalent in volume to our whole present trade. To maintain our present relative share of market demand for sheep meats, we would expect to have to increase our trade sixfold.

Looking at growth opportunities in agriculture, the Agriculture Research Division point out that our sheep and beef cattle industries could gain at the rate of \$10 million a year if we stopped castrating

male stock; we could look for an extra \$100 million a year from growing bobby calves to 200 kg before slaughter; earnings on sheep meats could rise \$35 million if we used accelerated conditioning and aging; using proven high fertility rams could raise \$80 million a year; we could look to savings equivalent to \$200 million a year by applying integrated control procedures for pests of pasture and agricultural crops, and savings of \$40 million per year from improved fertilizer advisory systems. If ewe hoggets were mated in their first autumn, total annual returns to farmers could go up by \$23 million and mating beef heifers at 15 months instead of 12 months later, would reduce the number of replacement stock we need by two thirds.

Simply using existing technology on fully and predominantly developed hill country farms could generate another \$350 million worth of output each year from North Island hill country; and if just the dairy farmers of South Auckland alone were to apply what we already know about increasing milkfat production, they would raise another \$75 million a year. These are only some of the options.

There are challenges here enough for all. The point is, does the veterinary profession see a role for itself in making any of them happen? Does it believe that changes of this scale will somehow happen on their own? Is this its version of what society will want in the future?

Re-appraisal of disciplines

Not only do we have to translate broad goals into concrete jobs to be done, but we must also look at the way we put our competence to work at these tasks. The problems and opportunities facing society call for team work from a combination of professional groups. This is already what is happening — it is not a prediction of what might happen.

If we look at the job of producing more high quality food from animals, no one profession has a monopoly on the specialties of reproductive, physiology, genetics, agronomy, nutrition, behaviour, quality assurance, food technology, engineering, economics, and the design of production and processing systems. We can no longer define disciplinary monopolies based on historical teaching patterns.

One of the most important weapons in the armoury of the veterinary and medical professions is epidemiology. This discipline is so well attuned to looking at society's needs that it is being actively copied, adapted, sharpened and extended by a wide range of other disciplinary groups, including quality assurance specialists, geographers and fisheries managers. Sadly, it is still underrated by veterinarians themselves, perhaps because veterinary training emphasizes care of sick individual animals rather than management of health in populations.

Epidemiology is the basic discipline of every state veterinary service. Its usefulness in setting out options for decision-making can only increase as its practitioners respond to the call to assess benefits as well as risks to populations.

But perhaps the most important use of epidemiology is that it helps us bridge that gap between seeing something that needs doing and getting that something done. This is the gap between our traditional parcels of teaching on the one hand, and systems management on the other. We must, and all professional groups must, be prepared to jump this gap, if only because of the scale and extent of the change facing our primary industries. If this challenge is ignored, we will only occupy one of society's specialist niches. Castle walls built around our area of competence may perhaps stop others getting in; but they will certainly stop us getting out.

Systems management

No group can effect meaningful change in society without a grasp of systems management. In 1971 New Zealand realized it would have to control brucellosis of cattle if it was to continue selling meat. We — the professionals in both the government and private practice — were asked to bring all five million eligible cattle under test within 7 years, to reduce the incidence of reactors to below 0.2% and to do so within a budget of \$48 million. With critically important help from paraprofessional groups we reached this goal, and did so for a cost, at that time of \$38 million. The significance of this achievement went largely unremarked. It could be that the significance of systems management has yet to register fully, both within the veterinary profession and within society at large.

Similar demands have forced the dairy industry in New Zealand to redesign its system of production and processing, because the day of asking people to buy what you produce has passed. The fishing industry is starting along the same road. The goal of these endeavours is national survival and prosperity and our society has every right to expect us to turn in a professional performance.

The meat industry has also trodden this path and it faces even more pressure because meat inspection systems have reached the point where they need to be redesigned. Redesign is, of course an inherent part of any continuing system. When we can extrapolate present trends and show we are heading towards unacceptable demands for men and money, we have to acknowledge that our job is to change the system to keep it within the limits that society is prepared to bear. Starting off in front does not guarantee any right to stay in front. It was said of an early prime minister of Canada: "His strength as a member of parliament was that he had been a stonemason. His weakness as prime minister was that he was still a stonemason."

The need for a professional approach to management is having a profound influence on our agricultural industries and the people in them. New challenges facing virtually all professional groups are also forcing changes on the farmer — the man who decides to buy or to do without professional support. Just meeting the planned stock increases arising from the land development encouragement loan scheme calls for spending on buildings, plant and stock that averages \$71 for every additional stock unit. The farmer bringing about changes of this scale is not going to have time to do his own fencing, even if he enjoys doing it. This farmer, too, is going to have to transfer some allegiance and pride in the skills he started with to the discipline and practice of management.

Demands on veterinarians and on all professional groups, have changed. These groups now have to define goals, to persuade society that effort to reach these is worthwhile, and then to get the job done. The pressure is on all professions to act in a way more usually expected of organizations than of loose collections of similarly trained specialists. The skills required are: long-range planning, communication with the public, systems management, and interdisciplinary team work.

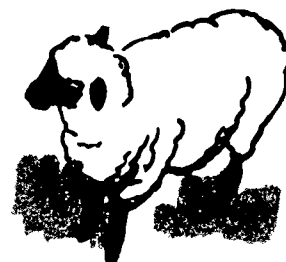
Our traditional castles of competence are secure. This itself makes useful change possible. It is a time though for offence, a time to move into the main stream of society's needs and hopes. Forward-looking, capable professional organizations are needed to help realize these needs and hopes.

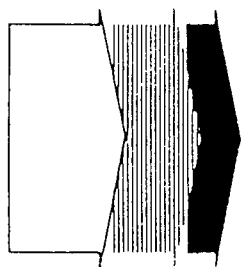
¹ Ojala, E.M. (May 1980), New Zealand in the future world food economy, Massey University agricultural policy paper no. 4.

² Hutton, J.B., Internal Ministry of Agriculture and Fisheries report 1980.

From an address by R.E.W. Elliott, Assistant Director General, Ministry of Agriculture and Fisheries to the Australasian College of Veterinary Scientists, Queenstown Feb. 13, 1981.

Reprinted from Surveillance
Vol. 8, no. 1, 1981





PEOPLE AND EVENTS



PROMOTIONS

Patricia Coughlan to CR-4, Animal Pathology Division H.Q., Ottawa, Ont.
Lesline Clarke to ST SCY-3, Animal Pathology Division H.Q., Ottawa, Ont.
Dr. Emil J. Rehorek, VS-1 Meat Hygiene, Kitchener, Ont. to VS-2 Meat Hygiene, Kentville, N.S.
Dr. C.R. Bishop, VS-2 District Vet., Yorkton, Sask.
P. Szarkowicz, PPI-5, Regina, Sask.
L. Schachtel, PPI-4, Humboldt, Sask.
Dr. Bill Yates, Pathologist, Animal Pathology, to VS-3.
Dr. Joe Cho, Immunologist, Animal Pathology, to SE-RES-3.
Rita Bigham, Animal Pathology, to EG-5.
Helen Oliver, Animal Pathology, to EG-4.
Karl Ivarson, Animal Pathology, to EG-4.
Vera Bohac, Animal Pathology, to EG-3.
Daryl-Lynn Harker, Animal Pathology, to CR-3.
Dr. D. William Richards, VS-1 Winnipeg District Office, to VS-2 Meat Hygiene Inspector, Brandon, Man.
Clarence W. Borys, to PI-3 Meat Hygiene, Winnipeg, Man.
Dr. Valdemar B. Kjernisted, VS-2 District Veterinarian Animal Health, Winnipeg, to VS-4 Regional Veterinarian Animal Health, Winnipeg, Man.
David P. Devanik, PPI-3 Meat Hygiene Winnipeg, to PPI-4 Animal Health, Interlake District Office, Arborg, Man.
Dr. Janet Shapiro, VS-2 Cornwall, Ont. to VS-3 Animal Health Division, Ottawa.
Lucie Waddell, AS-1, Training and Development, Ottawa, to AS-2, Animal Health Division, Ottawa, Ont.
Enza Mattioli, ST SCY-2, Animal Production Division, RDIA, Ottawa, to ST SCY-3, Animal Health Division, Ottawa, Ont.

Merlene Seth, ST SCY-3, Animal Health, Ottawa, to ST SCY-3, Field Services, Ottawa, Ont.
Rose Giammaria, ST SCY-3, Animal Health Division, Ottawa, to ST SCY-4, Veterinary Inspection Operations, Ottawa, Ont.
K.B. Junker, PPI-2 to PPI-3, Meat Hygiene, B.C.
H. Van Vliet, PPI-2 to PPI-3, Meat Hygiene, B.C.
Dr. John Toldy, VS-2, Toronto to Meat Hygiene, Bolton, Ont.
Doris Ferguson, CR-4, Animal Health, Toronto, to Administration, Toronto, Ont.
Dr. George Branov, VS-2, Windsor to Meat Hygiene, Aurora, Ont.
Dr. Orland Green, VS-3, Toronto to Meat Hygiene, Toronto, Ont.
Dr. S.S. Chen, VS-3, Norval to Meat Hygiene, Toronto, Ont.
Dr. I.H. Yo, VS-3, Toronto to Meat Hygiene, Toronto, Ont.
Dr. P. Pavkovic, VS-3, Burlington to Meat Hygiene, Toronto, Ont.
Fred W. Strickland, PI-3, Toronto to Meat Hygiene, Toronto, Ont.
William Hunter, PI-3, Toronto to Meat Hygiene, Toronto, Ont.
Colin Knight, CR-3, Administration, Toronto to Administration, Toronto, Ont.
Barry Coutts, PI-3, Brampton to Meat Hygiene, Brampton, Ont.
Sandy Bain, CR-4, Personnel, Toronto to FPI Veterinary Inspections, Toronto, Ont.
Z. Parroulis, CR-3, Animal Health, Toronto to Animal Health, Toronto, Ont.
Mary O'Brien, SCY-2, Production and Inspection Operations, Toronto to Meat Hygiene, Toronto, Ont.
Adriaan de Vries, FI-5, Department of Regional Economic Expansion, Ont. to Agriculture Canada, Finance and Administration Branch, Toronto, Ont.
Dr. Guy Lafrenière, VS-5, to Veterinary Inspection, Quebec Region.
Jacques Collin, PI-4, to Meat Hygiene, St-Charles de Bellechasse, Que.
Betty Graveline, SCY-4, Veterinary Inspection Operations, Ottawa, to AS-1, Training and Development Division, Ottawa, Ont.
Dr. Kenneth W. Orchard, VS-2, Animal Health, Wetaskiwin, Alta.
Irene Dubyn, EG-ESS-4, Animal Pathology, Saskatoon to EG-ESS-5, Animal Pathology, Saskatoon, Sask.
Debbie Gerbrandt, GS-BUS-3, Animal Pathology, Saskatoon to EG-ESS-3, Animal Pathology, Saskatoon, Sask.
Adrian Fesser, EG-ESS-6, Research Station, Saskatoon to CH-2, Animal Pathology, Saskatoon, Sask.
P. Lam, CR-4, Regional Office, Vancouver, B.C. to CR-5, Veterinary Inspection Operations, Vancouver, B.C.
E.M. Ritchie, CR-5, Regional Office, Vancouver, B.C. to AS-2, Veterinary Inspection Operations, Vancouver, B.C.

John Patterson, EG-ESS-6, Animal Pathology, Saskatoon to CH-2, Animal Pathology, Saskatoon, Sask.

Dr. Peter Saschenbrecker, CH-3, Animal Pathology, Guelph to CH-4, Animal Pathology, Saskatoon, Sask.

Olga Klopick, CR-2, Regional Office, Winnipeg, Man. to CR-4, Regional Development and International Affairs, Winnipeg, Man.



APPOINTMENTS

Kathleen Balls, to EG-ESS-3, Animal Pathology, Saskatoon, Sask.

Lori Booth, to EG-ESS-E, Animal Pathology, Saskatoon, Sask.

Maureen Haight, to EG-ESS-3, Animal Pathology, Saskatoon, Sask.

Garry Hardy, to GL-MAM-9, Animal Pathology, Saskatoon, Sask.

Joan Lam, to EG-ESS-3, Animal Pathology, Saskatoon, Sask.

Sandra Nolin, to CR-4, Animal Pathology, Saskatoon, Sask.

Ambrose Obilie, to EG-ESS-3, Animal Pathology, Saskatoon, Sask.

Judy Schultz, to GS-BUS-3, Animal Pathology, Saskatoon, Sask.

Dr. Stacy Tessaro, to VS-1, Animal Pathology, Saskatoon, Sask.

Marge Weigel, to GS-BUS-3, Animal Pathology, Saskatoon, Sask.

Alan H. Thomason, to PPI-1, Meat Hygiene, Winnipeg, Man.

G. Gaetan J. Gosselin, to PPI-1, Meat Hygiene, Winnipeg, Man.

Dr. Christiaan A. Kranendonk, to VS-1, Meat Hygiene, Winnipeg, Man.

Dr. Paul Friesen, to VS-1, Veterinarian-in-charge, Pembina Poultry Packers, Morden, Man.

Dr. Kenneth D. Sloik, to VS-1, Meat Hygiene, Winnipeg, Man.

Betty-Ann Stanton, to STN-2, Animal Pathology, Lethbridge, Alta.

Dr. Hélène Corriveau, to VS-3, Training and Development Division, Veterinary Inspection Operations, Ottawa, Ont.

Robert Blake, to GL-MAN-3, Animal Pathology, Lethbridge, Alta.

Janice Morehouse, to CR-5, Regina, Sask.

Dr. Gordon G. Finley, to Animal Pathology Laboratory, Sackville, N.B.

Keith Ryan, to PPI-1, Meat Hygiene, Corner Brook, Nfld.

Brian Geddes, to PPI-1, Meat Hygiene, Kentville, N.S.

David MacNeil, to PPI-1, Meat Hygiene, Charlottetown, P.E.I.

David J. McCollum, PPI-1, Meat Hygiene, Kentville, N.S.

Emilio Venerus, to PI-1, Meat Hygiene, Toronto, Ont.

Albertina Periera, to PI-1, Meat Hygiene, Burlington, Ont.

Edward Casserley, to PI-1, Meat Hygiene, Guelph, Ont.

Christopher Richards, to PI-1, Meat Hygiene, Norval, Que.

Randy Abel, to PI-1, Meat Hygiene, Burlington, Ont.

Dr. Ronald Brogna, to VS-1, Meat Hygiene, Kitchener, Ont.

Dr. Paul Warmington, to VS-1, Animal Health, Owen Sound, Ont.

Dr. Geoffrey Cochrane, to VS-1, Animal Health, Brockville, Ont.

Patricia Parkinson, to EG-ESS-2, Animal Pathology, Guelph, Ont.

Dr. Robert Clarke, to VS-1, Animal Pathology, Guelph, Ont.

Dr. Carolyn Langford, to VS-2, Animal Pathology, Guelph, Ont.

Izabella Krasz, to CR-3, Animal Pathology, Guelph, Ont.

Julie Fawcett, EG-ESS-3, Animal Pathology, Guelph, Ont.

A.P. Meglaughlin, to CR-2, Seaport Office, Veterinary Inspection Operations, Vancouver, B.C.

P. Adams, to CR-3, Regional Office, Vancouver, B.C.



TRANSFERS

Tom Berry, EG-ESS-3, from Animal Pathology, Guelph, Ont. to Animal Pathology, Saskatoon, Sask.

Dr. Richard Bide, SE-RES-2, from Animal Pathology, Lethbridge, Alta. to Animal Pathology, Saskatoon, Sask.

Chris Gakis, EG-ESS-4, from Animal Pathology, Guelph, Ont. to Animal Pathology, Saskatoon, Sask.

Leo Milward, EG-ESS-5, from Animal Pathology, Lethbridge, Alta. to Animal Pathology, Saskatoon, Sask.

Eli Neidert, CH-2, from Animal Pathology, Guelph, Ont. to Animal Pathology, Saskatoon, Sask.

John R. Patterson, EG-ESS-6, from Animal Pathology, Guelph, Ont. to Animal Pathology, Saskatoon, Sask.

Tim Fernandes, FI-2, from Finance and Administration, Ottawa, to Finance and Administration, Toronto, Ont.

Dr. Peter Cairns, VS-1, Ottawa District Office to Animal Pathology Divisional Headquarters, Ottawa, Ont.

Dr. Edith Bourdon, VS-1, Meat Hygiene, Montreal to Animal Health, St-Georges de Beauce, Que.

Dr. Carl Gagnon, VS-1, Animal Health, Moncton, N.B. to Animal Health, Montreal, Que.

Dr. Gerdina Verwey, VS-2, Meat Hygiene, Corner Brook, Nfld. to Meat Hygiene, Dawson Creek, B.C.

Fred Wetmore, PPI-3, Meat Hygiene, Saint John, N.B. to Animal Health, Saint John, N.B.

Gordon Rolls, PPI-3, Meat Hygiene, Corner Brook, Nfld. to Animal Health, St. John's, Nfld.

Roderick Townsend, PPI-3, Meat Hygiene, Fredericton, N.B. to Fisheries and Oceans, Sydney, N.S.

Leonard Leriche, PPI-3, Animal Health, St. John's, Nfld. to Consumer and Corporate Affairs, Grand Falls, Nfld.



RESIGNATIONS

B.J. Schaan, PPI-3, Meat Hygiene, Wynyard, Sask.

N. Simmons, PPI-1, Animal Health, Saskatoon, Sask.

Helen Matsushita, EG-3, Animal Pathology, Lethbridge, Alta.

Vivienne Smith, EG-4, Animal Pathology, Lethbridge, Alta.

John Krampl, GL-MAN-3, Animal Pathology, Lethbridge, Alta.

Luis Delgado, EG-5, Animal Pathology, Lethbridge, Alta.

Linda Harding, EG-3, Animal Pathology, Lethbridge, Alta.

Joseph Feng, EG-ESS-6, Animal Pathology, Guelph, Ont.

Cecilia Feng, EG-ESS-3, Animal Pathology, Guelph, Ont.

Lori Bourne, CR-3, Animal Pathology, Guelph, Ont.

Holly Morgan, EG-ESS-3, Animal Pathology, Guelph, Ont.

Lyle Stone, PI-1, Animal Health, North Battleford, Sask.



RETIREMENTS

Robert Fowler, PPI-3, Animal Health, Saint John, N.B.

Lorraine Garrison, CR-5, Regional Office, Moncton, N.B.

Arthur MacKinnon, PPI-4, Meat Hygiene, Charlottetown, P.E.I.

Rudyard Steeves, AS-4, Regional Office, Moncton, N.B.

Dr. Joseph Schensniuk, VS-2, Meat Hygiene, Saskatoon, Sask.

Lu Ross, CR-3, Lloydminster District Office, Sask.

Dr. Joan Tailyour, VS-3, Animal Pathology, Ottawa, Ont.

Dr. Gerard Jolicoeur, VS-4, Animal Health, Regional Veterinarian, Que.

Jean-Paul Bouchard, PI-4, Meat Hygiene, Quebec, Que.

Roger Denis, PI-6, Meat Hygiene, Montreal, Que.

Rita Kerby, CR-3, Huntingdon, Que.

Fernand Pageau, PI-3, Meat Hygiene, Quebec, Que.

Donat Duupas, PPI-3, Meat Hygiene, Winnipeg, Man.

Dr. Jack Andrich, VS-4, Animal Health, Winnipeg, Man.

Dr. David C. Thompson, VS-2, Meat Hygiene, Winnipeg, Man.

James Graham, PPI-3, Meat Hygiene, Virden, Man.

Henry Barker, PI-3, Meat Hygiene, Edmonton, Alta.

Dr. James Clarke, VS-2, Animal Health, Wetaskiwin, Alta.

W.H.J. (BILL) DAVIS, DVM, ELECTED PRESIDENT OF THE ONTARIO VETERINARY ASSOCIATION



Bill Davis

Dr. W.H.J. (Bill) Davis was elected president of the Ontario Veterinary Association (O.V.A.) for 1981-82 at the annual general meeting in Kitchener Nov. 7, 1981. He is a federal veterinarian with the Food Production and Inspection Branch of Agriculture Canada, serving as veterinary supervisor, import-export, Ontario region, since 1972.

Born in 1930 in Aylmer, Ont., Dr. Davis is the son of a veterinarian, Dr. H.J.

Davis, who was elected president of the O.V.A. for 1943-44. The new president was educated in Aylmer and St. Thomas and obtained his Doctor of Veterinary Medicine degree at the Ontario Veterinary College in 1955. He spent 6 months after graduation working for Dr. Archie McKinnon in Galt, then returned to St. Thomas to begin practice in January 1956. He continued in a mixed practice until August 1962 when he began meat inspection duties with Agriculture Canada, working in the London area until January 1965.

Born in 1930 in Aylmer, Ont., Dr. Davis is the son of a veterinarian, Dr. H.J. Davis, who was elected president of the O.V.A. for 1943-44. The new president was educated in Aylmer and St. Thomas and obtained his Doctor of Veterinary Medicine degree at the Ontario Veterinary College in 1955. He spent 6 months after graduation working for Dr. Archie McKinnon in Galt, then returned to St. Thomas to begin practice in January 1956. He continued in a mixed practice until August 1962 when he began meat inspection duties with Agriculture Canada, working in the London area until January 1965.

Dr. Davis was transferred to St. Thomas with the federal department's Animal Health Division. He had temporary transfers to other districts in Ontario and Saskatchewan and with foot and mouth disease control in England. He was assigned in 1968 to Dauphin, Man. as District Veterinarian. In 1971 he returned to Ontario and was promoted to his present position the following year. He was elected to O.V.A. Council in 1979-80 and served as first vice-president for 1980-81.

Married to the former Barbara Ann Brodie of St. Thomas, Dr. Davis has a daughter Cathy and two

sons, Jim and Paul. He enjoys singing, both in his church choir and with a barbershop group in Mississauga where he lives.

CHRISTMAS GOODWILL

Last November Jim Towers, formerly with the Health of Animals Directorate and most recently with the program accounts section of the Finance and Administration Branch, suffered a cerebral hemorrhage. His friends at work who have come to know him during his 16 years with Agriculture Canada sought to brighten Christmas for his wife Sandra and their two young children, Neale, 9, and Jennifer, 6. In a tremendous gesture of goodwill, more than \$800 was presented to an overwhelmed and grateful Towers family. Jim is no longer in a coma and is progressing slowly but steadily. Although his doctors are guarding their prognosis, we are all hoping for a full recovery.

VETERINARIAN EARNS PH.D.

Dr. W.D.G. Yates, a veterinary pathologist of Food Production and Inspection Branch's Animal Diseases Research Institute at Lethbridge recently completed the requirement for the Ph.D. degree at the University of Saskatchewan. He is being awarded his degree at the spring convocation. The subject of his thesis is, "Dose Response and pathogenesis of experimental bovine respiratory disease caused by aerosols of BHV1 and *Pasteurella haemolytica*."

Dr. Yates graduated from the Ontario Veterinary College in 1972 and after several years in general practice, joined the staff at the Animal Diseases Research Institute, Lethbridge in 1976. He is continuing his research on respiratory diseases in cattle, as well as supervising the rabies diagnostic laboratory and providing a diagnostic pathology service in support of various FPI Branch programs.

A PROPOS . . .

Dr. L.I. Saar, veterinarian-in-charge of meat plant establishment No. 132, Calgary, Alberta has been asked to participate in the revision of the section on the lymphatic system for the third edition of the "Nomina Anatomica Veterinaria." Dr. Saar was asked by Mr. R. Habel, Chairman of the sub-committee on angiologia for the International Committee on Veterinary Gross Anatomical Nomenclature at Cornell University, New York State.

COSEP STUDENT RECOGNIZED FOR POULTRY PROJECT

Susan Jane Philips of Gimli, Manitoba, a third year student in veterinary medicine at the Western College of Veterinarian Medicine, Saskatoon, was the recipient of the Saskatchewan Poultry Industry Award at the 16th Annual Awards Night and Social of the college held Nov. 5, 1981.

Susan's project and report entitled, "An Evaluation of the Efficacy Against Salmonella typhimurium of Six Disinfectants Used in Poultry Crate-Washing Procedures" was the result of a summer project at the Animal Pathology Laboratory, Saskatoon under Agriculture Canada's Career Oriented Student Employment Program. The project was conducted under the supervision of Dr. Charlotte Rigby of Animal Pathology Laboratory, Saskatoon.

APPOINTMENTS TO THE NEW PLANNING AND PROGRAM SERVICES DIRECTORATE

A few months ago Mr. Monty Doyle was appointed director general of Food Production and Inspection Branch's new Planning and Program Services Directorate. This new directorate amalgamates the activities of the Program Services, Planning and Analysis, and Regulatory Affairs Divisions.

The Program Services Division, with Jacques Rogala as the newly appointed director, provides a comprehensive administrative service to the branch through three sections: branch services, administrative services and branch secretariat. Marcelle Giroux, text revisor, and Susan Greene, official languages coordinator were also recently appointed to this division.

Peter Sorenson, as acting director of the Planning and Analysis Division, coordinates strategic and annual operational planning and conducts program reviews to maximize efficient and effective use and delivery of resources. Dave Hendrick, chief of programming, Louise Langlois, acting chief of planning, and Jim Fish and Gerry Thérien, program analysts, have all recently been appointed to this division.

The Regulatory Affairs Division, headed by Acting Director Dan Harkin, coordinates branch legislation and reform activities and access to information and provides direction to the investigation unit. Marcel Maynard is the newly appointed investigator for the Eastern Region and Charles Nolan for the Western Region.

ERRATA

JUNE 1981, PAGE 3

Acknowledgements to co-workers Drs. G. Chalmers and W. Yates as well as Mr. James Wood of the Provincial Veterinary Laboratory, Lethbridge, Alberta, whose names should have appeared after the article "Dematophilus".

SEPTEMBER 1981, NO. 29

People and Events, under "Promotions" heading (p. 24): Dr. Claude Lavigne was incorrectly identified as Dr. Paul Lavigne. The names of Dr. Rick McLean and Dr. Ron Clarke should have been included under the "Promotion" heading.

"Animal Disease Reporting: National System Studied" (p. 5): This article was authored by *both* Dr. J.A. Kellar and Dr. W.G. Sterritt.

"Garbage from Planes Worries Veterinarians" (p. 16): Dr. Claude Rouget's name is misspelled.

DECEMBER 1981, NO. 30

People and Events, under "Transfers" heading (p. 26): Dr. Lynn M. Bates, VS-2, transferred from Meat Hygiene to the charge of Brandon, Manitoba District Office.

The editors apologize to all concerned for these errors.



FOOTPRINTS



Norman McAninch

This is the third in a series of columns by Dr. Norman McAninch on the history of the Food Production and Inspection Branch. Dr. McAninch recently retired from the training and development division. His first columns reviewed major efforts in livestock disease prevention and control by the Department of Agriculture from its beginning in 1868 until 1881.

SEVENTY-FIVE YEARS OF MEAT INSPECTION

Sept. 3, 1982 is a very significant milestone in the history of the veterinary profession in Canada: it is the 75th anniversary of the institution of our federal meat inspection system.

The first Meat and Canned Foods Act was passed by the Parliament of Canada on April 27, 1907; regulations under this act were passed by Order-in-Council on Aug. 27th and the legislation became effective Sept. 3, 1907 when 39 veterinarians employed by the Government of Canada began enforcing it in 27 registered establishments (slaughtering plants) across Canada engaged in the slaughter and packing of meat food products for export or interprovincial trade.

This should not imply that legislators before 1907 had not been concerned about meat products consumed here or exported. Public health laws relating to the inspection of meat in New France date back as far as 200 years earlier, and in 1805 the Government of Lower Canada passed "An Act to Regulate the Curing, Packing and Inspection of Beef and Pork." But this early legislation lacked control over the health of animals from which the meat was obtained, and over conditions under which the animals were slaughtered or the meat handled or prepared.

Dr. J.G. Rutherford, Veterinary Director General, in his reports to the minister of agriculture in both 1904 and 1906 recommended a course of instruction in meat inspection for young veterinarians "in connection with the Biological Laboratory," to meet the demand for veterinary certification of meat for our growing export trade. This certification became increasingly necessary after the United

States' Government established a veterinary meat inspection program in June 1906.

In 1905 the American writer, Upton Sinclair, published a book titled "The Jungle" purporting to describe conditions as they existed at that time in Chicago packing houses. The utterly disgusting unsanitary practices and conditions described in this book aroused a public outcry and as a result the U.S. Congress appointed the Roosevelt Commission to investigate the packing industry. It would appear that there was a degree of truth in Sinclair's book because no action for libel was taken against him, and the U.S. Congress enacted a completely revised and comprehensive Meat Inspection Act on June 30, 1906.

Sinclair's exposé had an immediately detrimental effect on Canadian meat exports to Britain. No doubt the British consumer and importer reasoned that if conditions in the U.S.A. (where there had been a meat inspection act of sorts prior to the publication of Sinclair's book) were anything like he described, what must the conditions be in Canada where there was no legislation or supervision whatsoever? Canada was about to lose her favoured position in the British meat market.

The result was that Governor General Earl Gray delivered "what amounted to almost an ultimatum . . . to the effect that necessary legislation must be enacted at once and that proper control and supervision be exercised without delay, otherwise Canadian meats and meat food products would be forbidden entry into Great Britain."¹

The passage of the Canadian act and the establishment of a federal meat inspection program did not occur any too soon, because on Oct. 8, 1908 Britain passed "Regulations Governing the Importation of Foreign Meat" under the "Public Health Act." This would have effectively reduced our shipments of meat to Britain to almost zero had our Meat Inspection Act not been operative.

When the bill was introduced to Parliament in the session of 1906-07, considerable opposition developed. The Minister of Agriculture, the Honourable Sidney Fisher, insisted on providing inspection for both meats and canned foods in general, but apparently the canning industry did not wish to have its business under government control. Eventually, the Meat and Canned Foods Act was assented to on April 27, 1907.²

In 1906 there were no veterinarians in Canada trained in meat inspection. In anticipation of the passage of the Canadian act, the Department of Agriculture, with the co-operation of the U.S. Department of Agriculture's bureau of animal industry established a postgraduate course for veterinarians at the Chicago Veterinary College. The course covered food inspection, sanitary science, pathology, bacteriology, histology, anatomy and contagious diseases, and included

ESTABLISHMENTS UNDER INSPECTION MAR. 31, 1908.

Name		Place	Inspectors
1	Fowlers Canadian Co	Hamilton	H.H. Ross, V.S. H.E. Marshall, V.S. J. Edgecome.
2A	Geo. Mathews Co., Ltd.	Hull, P.Q.	T.H. Richards, V.S. J. Terrance.
2B	" "	Brantford	F.A. Walsh, V.S.
2C	" "	Peterborough ...	S. Ransom, V.S. J.H. Purdy, V.S. M.J. Kellam, V.S.
25	Montreal Abattoir Co.	Montreal	J.C. Reid, V.S. A.W. Beach, V.S. C.E. Derome, V.S. W. Kime, V.S.
4B	Davies Ltd.	"	J. Briere W.J. Morgan, V.S. J.W. Symes, V.S.
5	Laing Packing and Provision Co.	"	E.J. Lemieux, V.S. G. Brown.
24	Wm. Clark Co.	"	H. Macey. C.D. Bancroft, D.V.S. L.A. Willson, V.S. I. Christian, V.S.
A	Wm. Davies Co., Ltd.	Toronto	A.R. Torrie, V.S. M.W. Everett. J.R. Young.
6	Park Blackwell Co.	"	C.E. Edgett, V.S. J.E. Morse, V.S. J.B. White, V.S.
7	Harris Abattoir Co.	"	R.E. Murray, V.S. A.C. Walker, V.S. J.H. George, V.S.
8	D.B. Martin Co.	West Toronto ...	F. Fisher, V.S. W.A. Hodgins.
9	Gunns, Limited	"	J.A. McLeish, V.S. S.S. Dickinson, V.S.
4C	Davies Packing Co.	Harriston	C.J. Johannes, V.S.
10	F.W. Fearman Co.	Hamilton	E.A. Bruce, V.S. Wm. Alexander.
11	Ingersoll Packing Co.	Ingersoll	F.H.S. Lowrey, V.S. W.A. Morrin, D.V.S.
12	Canadian Packing Co.	London	T.H. Pine, V.S. Denis Brown.
13	Whyte Packing Co.	Stratford	A.R. Crooks, V.S.
14	Collingwood Meat Co.	Collingwood ...	J.R. Thompson, V.S.
15	Joseph O'Mara	Palmerston ...	W.A. Henderson, V.S.
16	Wm. Ryan Co.	Fergus	D.S. Tennent, V.S.
17	H. Coleman	Kincardine	J.D. Irvine, V.S.
27	London Packing Co.	Paisley	D.A. Irvine, V.S.
19	Gordon, Ironside & Fares	Winnipeg	C.C. Evely, V.S. A. Hobbs, V.S.
18	J.Y. Griffin Co.	"	A.R. Walsh, V.S. W.R. Bell, V.S.
20	Gallagher, Holman Co.	"	J.D. Ross, V.S. W.H. James, V.S.
21	Western Packing Co.	"	J.H. Snider, V.S. W.A. McGill, V.S.
23	P. Burns Co.	Calgary	C.W.S. Haworth, V.S. T.J. McClelland

practical instructions in local slaughter houses by U.S. veterinarians in the course of their duties.

Advertisements were circulated among the profession throughout Canada and 64 veterinarians were authorized to take the course. It lasted 5 weeks, and at its conclusion the candidates were required to pass an examination. If successful, they would be paid one hundred dollars for expenses and be eligible for appointment to the Canadian meat inspection service. The course was completed in April 1907 and of the 59 Veterinarians who completed it, 46 were successful. Drafting the regulations, completing the organization, and making the necessary preparations with participating packing firms took some time; it was not until Sept. 3, 1907 that the 39 veterinary inspectors took up their duties in the 27 establishments referred to above.

Almost immediately, the number of inspectors was found to be inadequate and steps had to be taken to recruit additional staff. Since there was not time to arrange and conduct another course, veterinarians were hired on probation, trained on the job, and required to pass an examination before being permanently appointed. These examinations were later to become an annual event and were the basis for the establishment of "eligible lists."

The service provided by these veterinarians was highly satisfactory to Dr. J.G. Rutherford, Veterinary Director General, who stated in his annual report of Mar. 31, 1908³:

"I cannot, however, leave this subject without expressing my very high appreciation of the excellent spirits shown by the members of the inspection staff. These gentlemen have almost without exception performed their duties, often arduous and severe, in a most satisfactory manner and have displayed so much enthusiasm and ambition as to afford the best grounds for the belief that in the near future our Meat Inspection Service will not be surpassed, even if it is equalled, by that of another country."

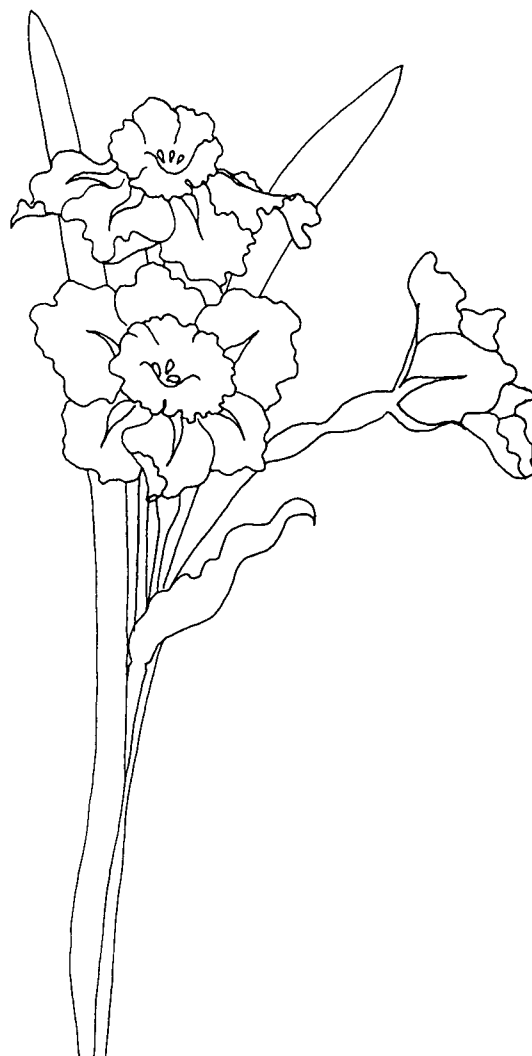
There being no veterinarians in Canada experienced in this type of work, Dr. S.H. Ward, at that time secretary of the Livestock Sanitary Board for Minnesota, was employed as the first Chief Veterinarian of the Division with responsibility for organizing the meat inspection service and for preparing the industry for inspection. Dr. E.A. Bruce was appointed as travelling inspector with the responsibility of ensuring uniformity in the application of the Canadian act and its regulations. Dr. Robert Barnes was in charge of the work in Toronto and Dr. M.J. Kellam in Montreal.

Shortly after inauguration of the meat inspection service, it was deemed advisable to detail Dr. Bruce for duty at one of the establishments and Dr. Barnes was appointed travelling inspector. But after less than one year, Dr. Ward was offered his

old position with additional responsibilities at a significant increase in salary. The offer was so good that he could not refuse, so he returned to Minnesota. Dr. Robert Barnes was appointed chief veterinarian in July 1908 and remained in that position for 30 years, retiring in July 1938. Dr. Bruce was appointed his successor as travelling inspector.

The service quickly took root and started to grow, and by the end of the fiscal year, Mar. 31, 1908 after only 7 months of service, there were 28 establishments under inspection, with a staff of 47 veterinarians and 11 lay inspectors (see appendix I). Since 1907 the meat inspection service has continued to grow. It has overcome many adversities, but has maintained its position as second to none in the world.

1. "The History of Meat and Canned Foods Division", Health of Animals Div., Dept. of Agriculture, Ottawa, by Dr. R. Barnes.
2. Statutes of Canada, 10th Parliament 6 - 7. Edward VII Vols. I & II 1907.
3. Included in the report of the Minister of Agriculture for the year ending Mar. 31, 1908.



attendre le 27 avril 1907² pour que la Loi sur les viandes et les conserves alimentaires soit approuvée.

En 1906, aucun vétérinaire canadien n'était entraîné pour inspecter les viandes; aussi, en prévision de la promulgation de la loi, le Ministère, en collaboration avec le Bureau des productions animales du ministère de l'Agriculture des États-Unis, mit-il sur pied un programme de deuxième cycle dans cette discipline au collège de médecine vétérinaire de Chicago. Le nouveau programme comprenait des cours sur l'inspection des aliments, l'hygiène, la pathologie, la bactériologie, l'histologie, l'anatomie et les maladies contagieuses de même qu'un stage de formation pratique dans des abattoirs locaux, sous la surveillance des vétérinaires du Bureau américain des productions animales alors en fonction.

Des petites annonces furent publiées au Canada dans les journaux de la profession et 64 vétérinaires furent autorisés à suivre le cours.

Celui-ci dura 5 semaines pour se terminer par un examen. Les candidats reçus à l'examen obtinrent \$100 pour leurs frais et purent poser leur candidature pour un poste au Service canadien d'inspection des viandes. Quarante-six vétérinaires sur 59 réussirent le cours qui prit fin en avril 1907.

Il fallut un certain temps pour rédiger le règlement, parachever l'organisation des services et prendre les dispositions nécessaires avec les abattoirs participants. Ce fut donc le 3 septembre 1907 que les 39 inspecteurs vétérinaires choisis commencèrent à travailler aux 27 établissements dont il est question plus haut.

On se rendit presque immédiatement compte que les inspecteurs n'étaient pas assez nombreux et on dû prendre des mesures pour recruter du personnel supplémentaire. Toutefois, comme il n'y avait pas assez de temps pour organiser un autre cours, les vétérinaires furent nommés de façon provisoire puis entraînés sur le tas avant de passer l'examen qui les confirmerait dans leur emploi. Cet examen devait par la suite devenir annuel et permettre la préparation de listes de candidats admissibles.

Le service fourni par ces vétérinaires fut jugé très satisfaisant par le D^r J.G. Rutherford, directeur vétérinaire général qui écrivait, dans son rapport annuel du 31 mars 1908³: "Je ne peux cependant m'étendre davantage sur ce sujet sans dire un mot sur l'attitude adoptée par les membres du personnel d'inspection. Tous, presque sans exception, ont accompli leurs tâches, souvent dures et ardues, de la façon la plus satisfaisante possible et ont montré tant d'enthousiasme et d'ambition qu'ils ont bâti une base solide pour que dans un proche avenir, notre service d'inspection des viandes devienne le meilleur, sinon l'un des meilleurs du monde entier."

Comme le Canada ne comptait aucun vétérinaire éprouvé dans ce genre de travail, le D^r S.H. Ward,

alors secrétaire du Livestock Sanitary Board du Minnesota, fut embauché comme premier vétérinaire en chef de la Division et fut chargé d'organiser le service et de préparer l'industrie aux inspections. Le D^r E.A. Bruce fut nommé inspecteur itinérant et veilla à assurer une application uniforme de la loi et de son règlement. Enfin, le D^r Robert Barnes se vit confier le même travail pour la région de Toronto et le D^r M.J. Kellam, pour celle de Montréal.

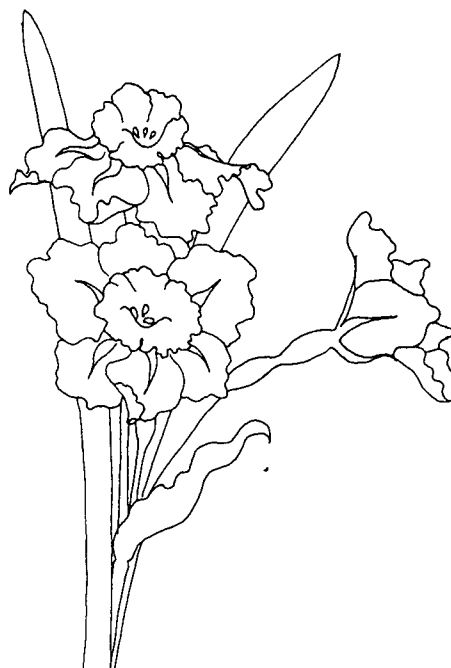
Peu après l'inauguration du service, on jugea préférable d'affecter le D^r Bruce à l'un des établissements et de choisir le D^r Barnes comme inspecteur itinérant. Moins d'un an plus tard, le D^r Ward se vit offrir son ancien poste, mais avec plus de responsabilités et un salaire sensiblement plus élevé. L'offre était si alléchante qu'il ne put la refuser et retourna au Minnesota. Le D^r Robert Barnes fut donc nommé vétérinaire en chef en juillet 1908 et garda ce poste pendant 30 ans, jusqu'à sa retraite en juillet 1938; il fut remplacé par le D^r Bruce.

Le nouveau service s'implanta rapidement et sa croissance fut si rapide qu'à la fin de l'année financière, le 31 mars 1908, 7 mois seulement après son inauguration, 28 abattoirs étaient inspectés par 47 vétérinaires et 11 inspecteurs temporaires (voir Annexe I). Depuis 1907, le Service d'inspection des viandes n'a cessé de prendre de l'ampleur et a dû surmonter un grand nombre d'obstacles, mais a tout de même gardé sa réputation d'être l'un des meilleurs au monde.

¹ D^r R. Barnes, "The History of Meat and Canned Foods Division", Division de la protection de la santé des animaux, ministère de l'Agriculture, Ottawa.

² Edward VII, volumes 1 et 2, Statut du Canada, 10^e Parlement 6 - 7, 1907.

³ Inclus au rapport du ministre de l'Agriculture pour l'année se terminant le 31 mars 1908.



Établissements inspectés le 31 mars 1908

Nom		Endroit	Inspecteur
1	Fowlers Canadian Co	Hamilton	H.H. Ross, V.S. H.E. Marshall, V.S. J. Edgecome.
2A	Geo. Mathews Co., Ltd.	Hull, P.Q.	T.H. Richards, V.S. J. Terrance.
2B	" "	Brantford	F.A. Walsh, V.S.
2C	" "	Peterborough ...	S. Ransom, V.S. J.H. Purdy, V.S. M.J. Kellam, V.S.
25	Montreal Abattoir Co.	Montreal	J.C. Reid, V.S. A.W. Beach, V.S. C.E. Derome, V.S. W. Kime, V.S.
4B	Davies Ltd.	"	J. Briere W.J. Morgan, V.S. J.W. Symes, V.S.
5	Laing Packing and Provision Co.	"	E.J. Lemieux, V.S. G. Brown. H. Macey.
24	Wm. Clark Co.	"	C.D. Bancroft, D.V.S. L.A. Willson, V.S. I. Christian, V.S.
A	Wm. Davies Co., Ltd.	Toronto	A.R. Torrie, V.S. M.W. Everett. J.R. Young.
6	Park Blackwell Co.	"	C.E. Edgett, V.S. J.E. Morse, V.S. J.B. White, V.S.
7	Harris Abattoir Co.	"	R.E. Murray, V.S. A.C. Walker, V.S. J.H. George, V.S.
8	D.B. Martin Co.	West Toronto ...	F. Fisher, V.S. W.A. Hodgins.
9	Gunns, Limited	"	J.A. McLeish, V.S. S.S. Dickinson, V.S.
4C	Davies Packing Co.	Harriston	C.J. Johannes, V.S.
10	F.W. Fearman Co.	Hamilton	E.A. Bruce, V.S. Wm. Alexander.
11	Ingersoll Packing Co.	Ingersoll	F.H.S. Lowrey, V.S. W.A. Morrin, D.V.S.
12	Canadian Packing Co.	London	T.H. Pine, V.S. Denis Brown.
13	Whyte Packing Co.	Stratford	A.R. Crooks, V.S.
14	Collingwood Meat Co.	Collingwood ...	J.R. Thompson, V.S.
15	Joseph O'Mara	Palmerston ...	W.A. Henderson, V.S.
16	Wm. Ryan Co.	Fergus	D.S. Tennent, V.S.
17	H. Coleman	Kincardine ...	J.D. Irvine, V.S.
27	London Packing Co.	Paisley	D.A. Irvine, V.S.
19	Gordon, Ironside & Fares	Winnipeg	C.C. Evelyn, V.S. A. Hobbs, V.S.
18	J.Y. Griffin Co.	"	A.R. Walsh, V.S. W.R. Bell, V.S.
20	Gallagher, Holman Co.	"	J.D. Ross, V.S. W.H. James, V.S.
21	Western Packing Co.	"	J.H. Snider, V.S. W.A. McGill, V.S.
23	P. Burns Co.	Calgary	C.W.S. Haworth, V.S. T.J. McClelland

LES EMPREINTES DU PASSÉ



Norman McAninch

Voici la troisième d'une série de chroniques rédigées par le D^r Norman McAninch sur l'histoire de la Direction générale de la production et de l'inspection des aliments d'Agriculture Canada. L'auteur appartenait jusqu'à tout récemment à la Division de la formation et du développement et est maintenant à la retraite.

SOIXANTE-QUINZE ANS D'INSPECTION DES VIANDES

Le 3 septembre 1982 marque une date importante dans l'histoire de la profession vétérinaire au Canada. En effet, il s'agissait du 75^e anniversaire de la mise en place du système fédéral d'inspection des viandes.

La première loi sur l'inspection des viandes et des conserves alimentaires a été promulguée par le Parlement canadien le 27 avril 1907. Le 27 août de la même année, le règlement d'application de la loi était entériné par un décret du Conseil et la loi entra en vigueur le 3 septembre 1907, alors que 39 vétérinaires à l'emploi du gouvernement ont commencé à en assurer le respect dans les 27 établissements canadiens enregistrés à travers le pays (abattoirs), responsables de la préparation et de l'emballage des produits carnés destinés à l'exportation et au marché interprovincial.

Je ne veux pas dire par là que les politiciens ne s'étaient jamais inquiétés des produits carnés consommés au Canada ou exportés avant 1907. Des lois sur la santé publique nécessitaient déjà l'inspection des viandes en Nouvelle-France 200 ans plus tôt et, en 1805, le gouvernement du Bas Canada avait introduit une loi destinée à "réglementer le traitement, l'emballage et l'inspection du boeuf et du porc". Toutefois, cette ancienne loi n'avait aucun effet sur la santé des animaux d'où provenait la viande ni sur les conditions d'hygiène dans lesquelles les animaux étaient abattus et dans lesquelles la viande était manipulée et préparée.

Dans ses rapports de 1904 et de 1906 au ministre de l'Agriculture, le D^r J.G. Rutherford, directeur vétérinaire général, recommandait que les jeunes vétérinaires suivent un cours sur l'inspection des viandes

par l'entremise du laboratoire de biologie de façon à répondre aux demandes de certification des viandes destinées à l'exportation, un commerce en plein essor. La nécessité d'une telle certification se fit encore plus sentir lorsque les États-Unis implantèrent leur propre programme d'inspection des viandes en juin 1906.

Un an plus tôt, en 1905, un écrivain américain appelé Upton Sinclair publia un livre intitulé "The Jungle" sur les conditions de travail en vigueur dans les abattoirs de Chicago de l'époque. On pouvait y lire une description des méthodes les plus révoltantes qui soient sur le plan de l'hygiène. Ce livre souleva l'opinion publique et poussa le congrès américain à former la Commission Roosevelt que l'on chargea de mener une enquête sur l'industrie des viandes. Il semble que le livre de Sinclair était fondé sur une bonne part de vérité puisque l'auteur ne fut pas poursuivi pour diffamation et que le congrès promulgua une loi entièrement révisée sur l'inspection des viandes le 30 juin 1906.

Cette dernière mesure eut un effet néfaste immédiat sur les exportations des viandes canadiennes en Grande-Bretagne. Les consommateurs et les importateurs de ce pays se mirent à penser que si les conditions dans les abattoirs américains étaient bien telles que les décrivait Sinclair, dans un pays où une loi sur l'inspection des viandes existait avant même la publication du livre, la situation au Canada, où aucune loi similaire ni mécanisme d'inspection n'existaient, devrait être encore plus déplorable. Le Canada était donc sur le point de perdre sa place de choix sur le marché britannique de la viande.

C'est alors que le gouverneur général, Earl Grey, émit ce que l'on pourrait considérer comme un ultimatum en disant qu'il fallait absolument ratifier sans plus tarder la loi devenue nécessité et assurer le contrôle et la surveillance appropriés dans les plus brefs délais plus que la viande et les produits carnés canadiens continuent à être exportés en Grande-Bretagne.¹

La promulgation de la loi canadienne et la mise en place d'un programme fédéral d'inspection des viandes arrivèrent au bon moment car le 8 octobre 1908, le parlement britannique introduisit un règlement sur l'importation des viandes étrangères dans le cadre de la Loi sur la santé publique. Sans l'application de la Loi sur l'inspection des viandes, ce nouveau règlement aurait définitivement réduit nos envois de viande en Grande-Bretagne à néant.

Le nouveau projet de loi fut remis au Parlement lors de sa session de 1906-1907 et souleva beaucoup d'opposition. Le ministre de l'Agriculture, l'honorable Sidney Fisher, voulait que l'inspection s'applique aux viandes et aux conserves alimentaires en général, mais apparemment, les conserveries ne voulaient pas voir leur entreprise contrôlée de cette façon par le gouvernement. Il fallut donc

en supervisant le laboratoire de diagnostic sur la rage et en fournissant un service de pathologie diagnostique à divers programmes de la Direction générale.

À PROPOS . . .

M. R. Habel, président du sous-comité sur l'angio-logie, partie intégrante du Comité international sur la nomenclature anatomique vétérinaire, de l'Université Cornell (État de New York) a demandé au **Dr L.I. Saar**, vétérinaire en chef de l'abattoir 132 à Calgary (Alb.) de prendre part à la révision de la section sur le système lymphatique, de la 3e édition de "Nomina Anatomica Veterinaria".

ÉTUDIANTE DU PEAC HONORÉE POUR SON TRAVAIL SUR LA VOLAILLE

Susan Jane Philips de Gimli (Man.), une étudiante de troisième année au Collège de médecine vétérinaire de l'Ouest de Saskatoon a reçu le Saskatchewan Poultry Industry Award à l'occasion de la 16^e rencontre sociale et remise des diplômes du collège, qui a eu lieu le 5 novembre 1981.

Le rapport de Susan, intitulé "An Evaluation of the Efficacy Against *Salmonella typhimurium* of Six Disinfectants Used in Poultry Crate-Washing Procedures" (Évaluation de l'efficacité de six désinfectants utilisés pour laver les cageots de volaille contre *Salmonella typhimurium*), marquait l'aboutissement d'un projet estival poursuivi au laboratoire de pathologie vétérinaire de Saskatoon dans le cadre du programme d'emploi d'été axé sur la carrière d'Agriculture Canada. Ce projet s'est déroulé sous la surveillance du Dr Charlotte Rigby, du même laboratoire à Saskatoon.

NOMINATIONS À LA NOUVELLE DIRECTION DE LA PLANIFICATION ET DES SERVICES AUX PROGRAMMES

Il y a quelques mois, M. Monty Doyle était nommé directeur général de la nouvelle Direction de la planification et des services aux programmes de la Direction générale de la production et de l'inspection des aliments. Cette nouvelle direction englobe les activités des Divisions des services aux programmes, de la planification et de l'analyse et des affaires de réglementation.

La Division des services aux programmes de la Direction, dont Jacques Rogala est le nouveau directeur, offre des services administratifs généraux à la Direction générale par l'entremise de trois sections: Services à la Direction générale, Services administratifs et Secrétariat. Marcelle Giroux, réviseur de textes, et Susan Greene, coordinatrice aux langues officielles sont récemment venues se joindre au personnel de la Division.

Peter Sorenson est directeur intérimaire de la Division de la planification et de l'analyse et coordonne la planification stratégique et opérationnelle annuelle en plus de passer en revue les programmes pour permettre une utilisation et une rentabilisation aussi efficaces que possible des ressources. Dave Hendrick, chef de la programmation, Louise Langlois, chef intérimaire de la planification, et Jim Fish et Gerry Thérien, analystes de programmes, ont récemment été choisis pour travailler dans la nouvelle division.

La Division des affaires de réglementation, dirigée provisoirement par Dan Harkin, coordonne les activités légales et réglementaires de la Direction générale ainsi que l'accès à l'information et dirige la Sous-section des enquêtes. Marcel Maynard a été choisi comme nouvel enquêteur pour la région de l'Est et Charles Nolan, l'a été pour la région de l'Ouest.

ERRATA

JUIN 1981, PAGE 3

Les noms des D^{rs} G. Chambers et W. Yates de même que celui de M. James Woods du Laboratoire vétérinaire provincial de Lethbridge (Alb.), qui ont collaboré à l'article intitulé "Demophilus" auraient dû paraître au bas de cet article.

SEPTEMBRE 1981, N° 29

Chronique interne, à la rubrique "Promotions" (p. 27): le Dr Claude Lavigne a été mal identifié comme le Dr Paul Lavigne.

Les noms des D^{rs} Rick McLean et Ron Clarke auraient dû se trouver sous la rubrique "Promotions."

"Rapports sur l'hygiène vétérinaire: étude touchant la mise sur pied d'un système national" (p. 6): cet article était écrit par les D^{rs} J.A. Kellar et W.G. Sterritt.

"Les déchets d'avion inquiètent les vétérinaires" (p. 18): Le nom du Dr Claude Rouget était mal orthographié.

L'éditeur regrette ce manquement et s'excuse auprès des intéressés.

Luis Delgado, EG-5, Pathologie vétérinaire, Lethbridge, Alb.
Linda Harding, EG-3, Pathologie vétérinaire, Lethbridge, Alb.
Joseph Feng, EG-3, Pathologie vétérinaire, Guelph, Ont.
Cecilia Feng, EG-ESS-3, Pathologie vétérinaire, Guelph, Ont.
Lori Bourne, CR-3, Pathologie vétérinaire, Guelph, Ont.
Holly Morgan, EG-ESS-3, Pathologie vétérinaire, Guelph, Ont.
Lyle Stone, PI-1, Protection de la santé des animaux, North Battleford, Sask.



W.H.J. (BILL) DAVIS, DMV PRÉSIDENT DE L'ONTARIO VETERINARY ASSOCIATION POUR 1981-1982



Bill Davis

Le D^r W.H.J. (Bill) Davis a été élu président de l'Ontario Veterinary Association pour 1981-1982 à l'occasion de l'assemblée générale annuelle de l'Association qui s'est tenue à Kitchener, le 7 novembre 1981. Le D^r Davis est vétérinaire à la Direction générale de la production et de l'inspection des aliments d'Agriculture Canada où il surveille les activités relatives aux importations et aux exportations dans la région de l'Ontario depuis 1972.

Né en 1930 à Aylmer (Ont.), il est le fils d'un autre vétérinaire, le D^r H.J. Davis, qui avait lui-même été choisi pour présider l'OVA en 1943-1944. Le nouveau président a fait ses études à Aylmer et à Saint-Thomas et a obtenu son diplôme de docteur en médecine vétérinaire au Collège de médecine vétérinaire de l'Ontario en 1955. Il a ensuite travaillé 6 mois pour le D^r Archie McKinnon, à Galt, puis est retourné à Saint-Thomas pour ouvrir une clinique en janvier 1956. Après avoir travaillé un certain temps dans une clinique mixte, il a débuté comme inspecteur des viandes au ministère de l'Agriculture du Canada en août 1962. Il a assumé les fonctions de ce poste dans la région de London jusqu'en janvier 1965.

Le D^r Davis a suivi la Division de l'hygiène vétérinaire à Saint-Thomas puis a été muté de façon provisoire à d'autres districts de l'Ontario et de la

Saskatchewan avant d'être affecté à un programme de lutte contre la fièvre aphteuse en Angleterre. En 1968, il a été envoyé à Dauphin (Man.) comme vétérinaire régional puis est revenu en Ontario en 1971 où il a été promu à son poste actuel l'année suivante. Le D^r Davis a été élu au conseil d'administration de l'OVA en 1979-1980 et a servi comme premier vice-président de l'Association en 1980-1981.

Le D^r Davis a une fille, Cathy, et deux fils, Jim et Paul; il est marié à Barbara Ann Brodie de Saint-Thomas, depuis 1957. Il s'intéresse au chant et fait partie de la chorale de l'église qu'il fréquente ainsi que d'un quatuor de Mississauga, où il habite.

NOËL DANS UN ESPRIT DE BONNE VOLONTÉ

En novembre dernier, Jim Towers, anciennement de la Division de l'hygiène vétérinaire et qui avait rejoint depuis peu la Section de la comptabilité des programmes de la Direction générale des affaires financières et administratives, était victime d'une hémorragie cérébrale. Ses compagnons de travail qui l'ont cotoyé pendant ses 16 années au ministère de l'Agriculture du Canada, ont voulu égayer le Noël de sa femme Sandra et de ses deux jeunes enfants Neale (9 ans) et Jennifer (6 ans), vivement affectés par le drame. Ils ont ainsi offert plus de \$800 à la famille Tower, visiblement très émue par un tel élan de générosité et très reconnaissante. Jim est maintenant sorti du coma, et ses progrès, bien que lents, sont continus. Les médecins réservent leur pronostic, mais nous espérons que son rétablissement sera complet.

UN VÉTÉRINAIRE REÇOIT UN DOCTORAT

Le D^r W.D.G. Yates, vétérinaire-pathologiste du Centre de recherches vétérinaires de la Direction générale de la production et de l'inspection des aliments à Lethbridge (Alb.), a récemment complété un doctorat à l'Université de Saskatchewan et recevra son diplôme ce printemps. Le titre de sa thèse est le suivant: "Dose response and pathogenesis of experimental bovine respiratory diseases caused by aerosols of BHV1 and *Pasteurella haemolytica*" (Pathogénèse de la broncho-pneumonie infectieuse bovine transmise de façon expérimentale par aérosols de virus herpès bovin 1 et de *Pasteurella haemolytica* et sensibilité aux doses utilisées).

Le D^r Yates a terminé ses études au Collège vétérinaire de l'Ontario en 1972, et après plusieurs années de pratique privée, s'est joint au personnel du Centre de recherches vétérinaires de Lethbridge en 1976. Il poursuit présentement des recherches sur la broncho-pneumonie infectieuse bovine, tout



MUTATIONS

Tom Berry, EG-ESS-3, de Pathologie vétérinaire, Guelph, Ont., à Pathologie vétérinaire, Saskatoon, Sask.

D^r Richard Bide, SE-RES-2, de Pathologie vétérinaire, Lethbridge, Alb., à Pathologie vétérinaire, Saskatoon, Sask.

Chris Gakis, EG-ESS-4, de Pathologie vétérinaire, Guelph, Ont., à Pathologie vétérinaire, Saskatoon, Sask.

Leo Milward, EG-ESS-5, de Pathologie vétérinaire, Lethbridge, Alb., à Pathologie vétérinaire, Saskatoon, Sask.

Eli Neidert, CH-2, de Pathologie vétérinaire, Guelph, Ont., à Pathologie vétérinaire, Saskatoon, Sask.

John R. Patterson, EG-ESS-6, de Pathologie vétérinaire, Guelph, Ont., à Pathologie vétérinaire, Saskatoon, Sask.

Tim Fernandes, FI-2, de Finances et administration, Ottawa, Ont., à Finances et Administration, Toronto, Ont.

Fernand Pageau, PI-3, Hygiène des viandes, Québec, Qué.

Donat Duupas, PPI-3, Hygiène des viandes, Winnipeg, Man.

D^r Jack Andrich, VS-4, Protection de la santé des animaux, Winnipeg, Man.

D^r David C. Thompson, VS-2, Hygiène des viandes, Winnipeg, Man.

James Graham, PPI-3, Hygiène des viandes, Virden, Man.

Henry Barker, PI-3, Hygiène des viandes, Edmonton, Alb.

D^r James Clarke, VS-2, Protection de la santé des animaux, Wetaskiwin, Alb.

D^r Peter Cairns, VS-1, Bureau de district d'Ottawa, à Pathologie vétérinaire, Ottawa, Ont.

D^r Edith Bourdon, VS-1, Hygiène des viandes, Montréal, à Protection de la santé des animaux, Saint-Georges de Beauce, Qué.

D^r Carl Gagnon, VS-1, Protection de la santé des animaux, Moncton, N.-B., à Protection de la santé des animaux, Montréal, Qué.

D^r Gerdina Verwey, VS-2, Hygiène des viandes, Corner Brook, T.-N., à Hygiène des viandes, Dawson Creek, C.-B.

Fred Wetmore, PPI-3, Hygiène des viandes, Saint-Jean, N.-B., à Protection de la santé des animaux, Saint-Jean, N.-B.

Gordon Rolls, PPI-3, Hygiène des viandes, Corner Brook, T.-N., à Protection de la santé des animaux, St. John's, T.-N.

Roderick Townsend, PPI-3, Hygiène des viandes, Fredericton, N.-B., à Pêches et Océans, Sydney, N.-É.

Leonard Leriche, PPI-3, Protection de la santé des animaux, St. John's, T.-N., à Consommation et Corporations Canada, Grand Falls, T.-N.



À LA RETRAITE

Robert Fowler, PPI-3, Protection de la santé des animaux, Saint-Jean, N.-B.

Lorraine Garrison, CR-5, Bureau régional, Moncton, N.-B.

Arthur MacKinnon, PPI-4, Hygiène des viandes, Charlottetown, I.-P.-É.

Rudyard Steeves, AS-4, Bureau régional, Moncton, N.-B.

D^r Joseph Schensniuk, VS-2, Hygiène des viandes, Saskatoon, Sask.

Lu Ross, CR-3, Bureau de district de Lloydminster, Sask.

D^r Joan Tailyour, VS-3, Pathologie vétérinaire, Ottawa, Ont.

D^r Gerard Jolicoeur, VS-4, Protection de la santé des animaux, vétérinaire régional, Qué.

Jean-Paul Bouchard, PI-4, Hygiène des viandes, Québec, Qué.

Roger Denis, PI-6, Hygiène des viandes, Montréal, Qué.

Rita Kerby, CR-3, Huntingdon, Qué.



DÉMISSIONS

B.J. Schaan, PPI-3, Hygiène des viandes, Wynyard, Sask.

N. Simmons, PPI-1, Protection de la santé des animaux, Saskatoon, Sask.

Helen Matsushita, EG-3, Pathologie vétérinaire, Lethbridge, Alb.

Vivienne Smith, EG-4, Pathologie vétérinaire, Lethbridge, Alb.

John Krampl, GL-MAN-3, Pathologie vétérinaire, Lethbridge, Alb.

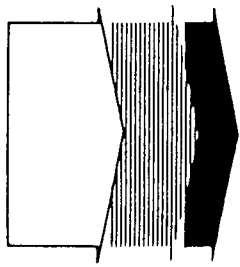
Jacques Collin, PI-4, à Hygiène des viandes, St-Charles de Bellechasse, Qué.
Betty Graveline, SCY-4, Opérations d'inspection vétérinaire, Ottawa, à AS-1, Division de la formation et du perfectionnement, Ottawa, Ont.
D^r Kenneth W. Orchard, VS-2, Protection de la santé des animaux, Wetaskiwin, Alb.
Irene Dubyn, EG-ESS-4, Pathologie vétérinaire, Saskatoon, à EG-ESS-5, Pathologie vétérinaire, Saskatoon, Sask.
Debbie Gerbrandt, GS-BUS-3, Pathologie vétérinaire, Saskatoon, à EG-ESS-3, Pathologie vétérinaire, Saskatoon, Sask.
Adrian Fesser, EG-ESS-6, Station de recherches, Saskatoon, à CH-2, Pathologie vétérinaire, Saskatoon, Sask.
P. Lam, CR-4, Bureau régional, Vancouver, C.-B., à CR-5, Opérations d'inspection vétérinaire, Vancouver, C.-B.
E.M. Ritchie, CR-5, Bureau régional, Vancouver, C.-B., à AS-2, Opérations d'inspection vétérinaire, Vancouver, C.-B.
John Patterson, EG-ESS-6, Pathologie vétérinaire, Saskatoon, à CH-2, Pathologie vétérinaire, Saskatoon, Sask.
D^r Peter Saschenbrecker, CH-3, Pathologie vétérinaire, Guelph, à CH-4, Pathologie vétérinaire, Saskatoon, Sask.
Olga Klopick, CR-2, Bureau régional, Winnipeg, à CR-4, DRAI, Winnipeg, Man.



NOMINATIONS

Kathleen Balls, à EG-ESS-3, Pathologie vétérinaire, Saskatoon, Sask.
Lori Booth, à EG-ESS-3, Pathologie vétérinaire, Saskatoon, Sask.
Maureen Haight, à EG-ESS-3, Pathologie vétérinaire, Saskatoon, Sask.
Garry Hardy, à GL-MAM-9, Pathologie vétérinaire, Saskatoon, Sask.
Joan Lam, à EG-ESS-3, Pathologie vétérinaire, Saskatoon, Sask.
Sandra Nolin, à CR-4, Pathologie vétérinaire, Saskatoon, Sask.
Ambrose Obilie, à EG-ESS-3, Pathologie vétérinaire, Saskatoon, Sask.
Judy Schultz, à GS-BUS-3, Pathologie vétérinaire, Saskatoon, Sask.
D^r Stacy Tessaro, à VS-1, Pathologie vétérinaire, Saskatoon, Sask.

Marge Weigel, à GS-BUS-3, Pathologie vétérinaire, Saskatoon, Sask.
Alan H. Thomason, à PPI-1, Hygiène des viandes, Winnipeg, Man.
G. Gaétan J. Gosselin, à PPI-1, Hygiène des viandes, Winnipeg, Man.
D^r Christiaan A. Kranendonk, à VS-1, Hygiène des viandes, Winnipeg, Man.
D^r Paul Friesen, à VS-1, Vétérinaire en chef, Pembina Poultry Packers, Morden, Man.
D^r Kenneth D. Sloik, à VS-1, Hygiène des viandes, Winnipeg, Man.
Betty-Ann Stanton, à STN-2, Pathologie vétérinaire, Lethbridge, Alb.
D^r Hélène Corriveau, à VS-3, Division de la formation et du perfectionnement, Opérations d'inspection vétérinaire, Ottawa, Ont.
Robert Blake, à GL-MAN-3, Pathologie vétérinaire, Lethbridge, Alb.
Janice Morehouse, à CR-5, Regina, Sask.
D^r Gordon G. Finley, au Laboratoire de pathologie vétérinaire, Sackville, N.-B.
Keith Ryan, à PPI-1, Hygiène des viandes, Corner Brook, T.-N.
Brian Geddes, à PPI-1, Hygiène des viandes, Kentville, N.-É.
David MacNeil, à PPI-1, Hygiène des viandes, Charlottetown, I.-P.-É.
David J. McCollum, PPI-1, Hygiène des viandes, Kentville, N.-É.
Emilio Venerus, à PI-1, Hygiène des viandes, Toronto.
Albertina Periera, à PI-1, Hygiène des viandes, Burlington, Ont.
Edward Casserley, à PI-1, Hygiène des viandes, Guelph, Ont.
Christopher Richards, à PI-1, Hygiène des viandes, Norval, Qué.
Randy Abel, à PI-1, Hygiène des viandes, Burlington, Ont.
D^r Roland Brogna, à VS-1, Hygiène des viandes, Kitchener, Ont.
D^r Paul Warmington, à VS-1, Protection de la santé des animaux, Owen Sound, Ont.
D^r Geoffrey Cochrane, à VS-1, Protection de la santé des animaux, Brockville, Ont.
Patricia Parkinson, à EG-ESS-2, Pathologie vétérinaire, Guelph, Ont.
D^r Robert Clarke, à VS-1, Pathologie vétérinaire, Guelph, Ont.
D^r Carolyn Langford, à VS-2, Pathologie vétérinaire, Guelph, Ont.
Izabelle Krasz, à CR-3, Pathologie vétérinaire, Guelph, Ont.
Julie Fawcett, EG-ESS-3, Pathologie vétérinaire, Guelph, Ont.
A.P. Meglaughlin, à CR-2, Seaport Office, Opérations d'inspection vétérinaire, Vancouver, C.-B.
P. Adams, à CR-3, Bureau régional, Vancouver, C.-B.



GENS ET ÉVÉNEMENTS



PROMOTIONS

Patricia Coughlan, à CR-4, Division de la pathologie vétérinaire, Ottawa, Ont.
Lesline Clarke, à ST SCY-03, Division de la pathologie vétérinaire, Ottawa, Ont.
D' Emil J. Rehorek, VS-1, Hygiène des viandes, Kitchener, Ont. à VS-2, Hygiène des viandes, Kentville, N.-É.
D' C.R. Bishop, VS-2, Vétérinaire de district, Yorkton, Sask.
P. Szarkowicz, PPI-5, Regina, Sask.
L.P. Schachtel, PPI-4, Humboldt, Sask.
D' Bill Yates, pathologiste, Pathologie vétérinaire, à VS-3.
D' Joe Cho, immunologiste, Pathologie vétérinaire, à SE-RES-3.
Rita Bigham, Pathologie vétérinaire, à EG-5.
Helen Oliver, Pathologie vétérinaire, à EG-4.
Karl Ivarson, Pathologie vétérinaire, à EG-4.
Vera Bohac, Pathologie vétérinaire, à EG-3.
Daryl-Lynn Harker, Pathologie vétérinaire, à CR-3.
D' D. William Richards, VS-1, Bureau de district de Winnipeg, à VS-2, Hygiène des viandes, Brandon, Man.
Clarence W. Borys, à PI-3, Hygiène des viandes, Winnipeg, Man.
D' Valdemar B. Kjernisted, VS-2, Protection de la santé des animaux, Winnipeg, à VS-4, Protection de la santé des animaux, Winnipeg, Man.
David P. Devanik, PPI-3, Hygiène des viandes, Winnipeg, à Protection de la santé des animaux, Bureau de district d'Interlake, Arborg, Man.
D' Janet Shapiro, VS-2, Cornwall, Ont. à VS-3, Protection de la santé des animaux, Ottawa, Ont.
Lucie Waddell, AS-1, Division de la formation et du perfectionnement, Ottawa, à AS-2, Protection de la santé des animaux, Ottawa, Ont.

Enza Mattioli, ST SCY-3, Division de la production animale, DRAI, Ottawa, à ST SCY-3, Protection de la santé des animaux, Ottawa, Ont.
Merlene Seth, ST SCY-3, Protection de la santé des animaux, Ottawa, à ST SCY-3, Field Services, Ottawa, Ont.

Rose Giammaria, ST SCY-3, Protection de la santé des animaux, Ottawa, à ST SCY-3, Opérations d'inspection vétérinaire, Ottawa, Ont.

K.B. Junker, PPI-2 à PPI-3, Hygiène des viandes, C.-B.

H. Van Vliet, PPI-2 à PPI-3, Hygiène des viandes, C.-B.

D' John Toldy, VS-2, Toronto à Hygiène des viandes, Bolton, Man.

Doris Ferguson, CR-4, Protection de la santé des animaux, Toronto, à Administration, Toronto, Ont.

D' George Branov, VS-2, Windsor, à Hygiène des viandes, Aurora, Ont.

D' Orland Green, VS-3, Toronto, à Hygiène des viandes, Toronto, Ont.

S.S. Chen, VS-3, Norval, à Hygiène des viandes, Toronto, Ont.

D' I.H. Yo, VS-3, Toronto, à Hygiène des viandes, Toronto, Ont.

D' P. Pavkovic, VS-3, Burlington, à Hygiène des viandes, Toronto, Ont.

Fred W. Strickland, PI-3, Toronto, à Hygiène des viandes, Toronto, Ont.

William Hunter, PI-3, Toronto, à Hygiène des viandes, Toronto, Ont.

Colin Knight, CR-3, Administration, Toronto, à Administration, Toronto, Ont.

Barry Coutts, PI-3, Brampton, à Hygiène des viandes, Brampton, Ont.

Sandy Bain, CR-4, Personnel, Toronto, à Inspection vétérinaire, Toronto, Ont.

Z. Parroulis, CR-3, Protection de la santé des animaux, Toronto, à Protection de la santé des animaux, Toronto, Ont.

Mary O'Brien, SCY-2, Opérations de production et d'inspection, Toronto, à Hygiène des viandes, Toronto, Ont.

Adriaan de Vries, FI-5, ministère de l'Expansion économique régionale, Ont., à Agriculture Canada, Finances et Administration, Toronto, Ont.

D' Guy Lafrenière, VS-5, à Inspection vétérinaire, Région du Québec.

service vétérinaire public. Elle permet d'établir diverses solutions de rechange et ses applications ne pourront qu'augmenter à mesure que les vétérinaires devront évaluer les avantages et les risques auxquels est soumise une population.

Cependant, le progrès le plus important pour l'épidémiologie est que cette science nous permet de faire le pas entre la théorie et la pratique et de franchir l'écart séparant les connaissances qui nous ont été normalement inculquées et les systèmes de gestion. Les vétérinaires, comme tous les autres groupes professionnels, doivent être prêts à franchir cet écart, ne serait-ce qu'en raison de l'importance et de l'étendue des changements par lesquels passent les industries primaires. Si nous ignorons ce défi, nous n'occuperons qu'une des nombreuses niches de spécialistes de la société et les murs que nous aurons soigneusement bâtis autour de notre profession, s'ils empêchent les autres de nous rejoindre, nous interdirons presque à coup sûr de retrouver l'extérieur.

Gestion des systèmes

Aucun groupe ne peut espérer changer la société sans passer par la gestion des systèmes. En 1971, le gouvernement de la Nouvelle-Zélande a compris qu'il devrait circonscrire la brucellose s'il voulait continuer à vendre de la viande. Il a donc demandé aux vétérinaires des secteurs public et privé de faire subir une épreuve aux cinq millions de bovins admissibles dans l'espace de 7 ans et de réduire l'incidence des réagissants à moins de 0,2 pour cent, le tout avec un budget de \$48 millions. Cet objectif a pu être réalisé grâce à l'aide capitale apportée par des groupes para-professionnels et cela à un coût de \$38 millions à l'époque. Pourtant, la signification d'une telle réussite est largement passée inaperçue. Sans doute le concept de la gestion des systèmes n'a-t-il pas encore fait son chemin au sein de notre profession et du reste de la société.

Des demandes ont obligé le secteur laitier néo-zélandais à restructurer son circuit de production et de transformation, l'époque où l'on demandait aux gens d'acheter tout ce qui était produit étant révolue. L'industrie des pêches se dirige également sur la même voie. Toutes ces initiatives visent la survie et la prospérité du pays et le public a le droit d'attendre un travail professionnel de nous.

Le secteur des viandes a suivi le même chemin et subit même de plus fortes pressions, car les systèmes d'inspection ont atteint le point où ils doivent être réorganisés. La réorganisation est, bien entendu, une parti intégrante de tout système permanent. Quand l'extrapolation des tendances actuelles montrent que nous nous acheminons vers des demandes inacceptables de main-d'œuvre et de fonds, nous devons accepter de changer le système pour rester dans les limites que la société est prête à tolérer. Un secteur ne peut continuellement espé-

rer garder les devants. On a dit au sujet d'un ancien premier ministre du Canada que "comme député, sa force était d'avoir été maçon. Comme premier ministre, sa faiblesse était d'être resté maçon".

La compétence personnelle en matière de gestion

La nécessité d'adopter une approche professionnelle à la gestion a une forte influence sur le secteur agricole et les personnes qui en font partie.

Pratiquement tous les groupes professionnels doivent relever des défis. L'agriculteur, c'est-à-dire celui qui décide d'acheter des services professionnels ou de s'en passer, est lui aussi en proie à un monde changeant. Le simple fait d'accroître les réserves de la façon prévue par le programme de prêt pour l'amélioration des terres signifie qu'il faut investir dans des bâtiments, installations et du matériel à raison d'une moyenne de \$71 pour chaque animal supplémentaire. L'agriculteur qui entend effectuer des modifications de cette sorte n'aura pas le temps de poser sa clôture, même s'il aimerait le faire. Il devra, lui aussi, consacrer une partie du dévouement et de la fierté qu'il portait aux travaux fondamentaux de sa profession à la théorie et à la pratique de la gestion.

Les demandes présentées aux vétérinaires et à tous les groupes professionnels ont changé. Ces groupes doivent maintenant définir des objectifs, persuader la société que la réalisation de ces derniers est valable puis justement les réaliser. Toutes les professions subissent des pressions pour agir d'une façon plus ou moins similaire à celle d'une organisation et non à celle d'un ensemble lâche de spécialistes de formation analogue. Les aptitudes requises aujourd'hui sont celles de la planification à long terme, des relations publiques, de la gestion des systèmes et du travail d'équipe interdisciplinaire.

Les fiefs de compétence traditionnels sont en sécurité. Cela, en soi-même, favorise un changement utile. Nous sommes cependant parvenus à une époque où il faut foncer et prendre en main les besoins et les espoirs de la société qui a grandement besoin du travail d'organisations professionnelles capables et dynamiques.

¹ Ojala, E.M., *New Zealand in the Future World Food Economy*, Université Massey, document sur la politique agricole n° 4, mai 1980.

² Hutton, J.B., *Internal Ministry of Agriculture and Fisheries Report 1980*.

Allocution de R.E.W. Elliott, directeur général adjoint au ministère de l'Agriculture et des Pêches, au Collège Australisien de médecine vétérinaire de Queenstown, 13 février 1981.

Tiré de Surveillance, volume 8, n° 1, 1981.

Pour cela, nous devons séparer les objectifs en un grand nombre d'activités confiées à des équipes distinctes. On peut ainsi facilement imaginer que la Division de l'hygiène vétérinaire existe pour lutter contre la brucellose et la tuberculose bovine et empêcher l'introduction de maladies exotiques. En fait, ces activités sont destinées à accroître la production de viande et de produits laitiers de haute qualité et à améliorer notre position commerciale.

Il faut également se rappeler que le public fixe des objectifs généraux verbalement, mais nous laisse le soin d'aller plus loin. Il ne demande pas aux vétérinaires ou à d'autres groupes de faire quelque chose de particulier. Il désire simplement que l'on utilise leurs ressources scientifiques, techniques, politiques et économiques de façon à assurer un avenir sûr et prospère à la société.

C'est à ce niveau que des groupes professionnels décident d'aller de l'avant ou de baisser la tête. En effet, toute profession a le devoir d'utiliser ses aptitudes et ses connaissances pour réaliser des objectifs précis ou doit se limiter à grappiller ce qu'elle peut sur le moment donné et laisser l'avenir à d'autres groupes.

Une chose est sûre, l'avenir viendra et, si une profession décide de ne pas fournir les services dont le public a besoin, d'autres groupes s'en chargeront pour elle. Pour être prêt à répondre aux attentes de la société, nous devons passer un certain temps à examiner ce que la réalisation de tels objectifs peut signifier pour nous. Le rapport Ojala, qui repose sur les prévisions de la FAO, nous donne une idée de la stupéfiante hausse de production à laquelle pourrait prétendre la Nouvelle-Zélande. Ce rapport indique que nous devons doubler nos exportations de boeuf d'ici à l'année 2000 uniquement pour continuer à répondre à la même part de la demande aujourd'hui, toutes proportions gardées. Ce rapport prévoit également une pénurie mondiale de lait équivalant au volume actuellement écoulé sur le marché international. Enfin, pour continuer à répondre à la même part de la demande pour le mouton, nous devons multiplier nos ventes par six.

Modifications des méthodes de production actuelles

En examinant les possibilités de développement agricole, la Division de la recherche agricole a montré que l'élevage des moutons et des bovins pourrait s'accroître au rythme de \$10 millions par année si l'on ne castrait plus les sujets mâles. L'engraissement des bouvillons jusqu'au poids de 200 kg pourrait augmenter nos revenus de \$100 millions. Des méthodes de conditionnement et de rassissement accélérées du mouton pourraient gonfler les ventes de \$35 millions. L'emploi de béliers à fécondité prouvée pourrait signifier une hausse de revenus de \$80 millions. Par ailleurs, l'adoption de techniques de lutte intégrée contre les parasites

des cultures fourragères et vivrières pourrait entraîner une économie de \$200 millions par année alors qu'un meilleur système de consultation sur les engrais pourrait se solder par une économie annuelle de \$40 millions. Si les brebis nullipares étaient luttées à l'automne de leur première année, les éleveurs pourraient retirer jusqu'à \$23 millions de plus par année et l'accouplement des taures à l'âge de 15 mois au lieu de 27, permettrait de réduire le nombre de sujets de remplacement des deux tiers. L'utilisation pure et simple de la technique moderne dans les fermes des régions vallonnées entièrement ou fortement développées pourrait engendrer \$350 millions chaque année à North Island. En outre, si les exploitations laitières de South Auckland appliquaient à elles seules ce que nous savons déjà sur la façon d'accroître la production de matière grasse du lait, le pays augmenterait ses gains de \$75 millions par année. Et ce ne sont là que quelques-unes des options possibles.

Il y a assez de défis pour tous. La question est, le vétérinaire a-t-il un rôle à jouer sur ce plan? Estime-t-il que de telles modifications se feront d'elles-mêmes? Ce qui précède correspond-t-il aux besoins de la société auxquels il faudra répondre à l'avenir?

Réévaluation des disciplines

Nous devons non seulement transformer de vagues objectifs en tâches concrètes, mais aussi examiner comment nous pouvons utiliser nos aptitudes pour mener ces tâches à bien. Les problèmes et les occasions qui se présentent à la société rendent essentielle la collaboration de divers groupes professionnels. Cette révolution est déjà en cours, ce n'est pas une prédiction.

Prenons la capacité d'obtenir une quantité accrue d'aliments de haute qualité des animaux, aucune profession n'a le monopole de la physiologie, de la reproduction, de la génétique, de l'agronomie, de la nutrition, du comportement, de l'assurance de la qualité, de la technologie alimentaire, du génie, de l'économie et de la conception des processus de production de transformation. Aujourd'hui, on ne peut plus définir le monopole de certaines disciplines en se basant sur les habitudes historiques d'enseignement.

L'une des armes les plus importantes de l'arsenal du médecin et du vétérinaire est l'épidémiologie. Cette discipline est si bien adaptée aux besoins de la société qu'un grand nombre d'autres groupes professionnels, y compris les spécialistes de l'assurance de la qualité, les géographes et les directeurs de pêcheries, la copient, l'adaptent, l'affinent et l'appliquent. Il est malheureux que cette discipline soit encore sous-estimée par les vétérinaires, peut-être parce que la formation de ces derniers insiste sur les soins à apporter aux sujets malades plutôt que sur la gestion de la santé des populations. L'épidémiologie est la discipline de base de tout

Le jeudi, une session consacrée à la révision de la structure régionale a débouché sur la présentation de recommandations sur la révision définitive des descriptions de poste et des postes repères des normes de classement pour le groupe agricole (AG). Cette révision, qui sera soumise au comité de la haute direction et au Conseil du Trésor, est essentielle depuis la restructuration de l'ancienne Direction de la production et de la commercialisation des aliments et l'introduction de nouvelles techniques liées à la stratégie agro-alimentaire, qui ont entraîné une modification du rôle du groupe AG.

Une autre session axée sur les directives ministérielles émises par la Direction de l'imputabilité de la gestion a permis l'élaboration de recommandations visant à mieux contrôler le système d'information de gestion.

À la fin des sessions, le vendredi, le personnel attaché à la production et à l'inspection des aliments a examiné et approuvé les directives de 1982-1983 en plus de mettre à jour et de corriger le plan d'action pour les cinq derniers mois de l'année financière 1981-1982.

Patricia Teskey
Rédactrice en chef
Communication

FIEFS DE COMPÉTENCE

Les professions dites classiques ont eu jusqu'à présent très peu recours aux aptitudes administratives ou politiques. Elles regroupent essentiellement un grand nombre de personnes partageant les mêmes compétences, mais peu enclines à montrer beaucoup de loyauté à un chef provisoire. Ces personnes se sentent liées par l'impression de devoir rendre service à la société, mais estiment que cette tâche est mieux remplie par chacune d'entre elles plutôt que par l'ensemble du groupe.

Similitudes avec le système féodal

Cette approche semble avoir de nombreux points communs avec la chevalerie du Moyen-Âge. En tant qu'individu, le chevalier aspirait à une grande compétence sur le plan militaire et social. Bien en place dans son château, il entraînait de jeunes écuyers et dirigeait les forces nécessaires au maintien de la structure sociale établie dans les terres avoisinantes. L'existence même du château garantissait la stabilité de la communauté. Le château pouvait être une forteresse où l'on préservait et améliorerait la compétence ou pouvait servir de base à l'utilisation d'une compétence à des fins répréhensibles.

Les professions d'aujourd'hui doivent demeurer des fiefs de compétence si elles veulent continuer à servir la société. Toutefois, les services doivent être déployés et non gardés jalousement si l'on ne veut pas que la société cherche de l'aide ailleurs. De nos jours, aucun groupe n'a le monopole des connaissances et des aptitudes d'une profession donnée et la survie d'un groupe quelconque dépend de la façon dont celui-ci utilise ces possibilités, mieux et plus rapidement que d'autres groupes ou collabore avec ces derniers.

Le grand problème auquel doivent faire face les professions établies est donc de trouver comment satisfaire les besoins de la société à la manière d'une organisation, mais en conservant l'allure d'un groupe de personnes disparates défendant chacune opiniâtrement leur droit de porter un jugement professionnel.

- Chaque profession doit être en mesure de planifier à long terme, d'examiner d'un oeil critique les services qu'elle offre et de faire correspondre ceux-ci aux besoins prévus de la société;
- Chaque profession doit mettre au point des services efficaces pour faire connaître ses plans au public et inviter celui-ci à participer à la planification de ses services;
- Chaque profession doit recourir aux principes de gestion organique et reconnaître qu'il ne faut pas seulement parler de changements, mais être en mesure de concevoir les systèmes qui amèneront les changements désirés;
- Chaque profession doit développer les aptitudes et le comportement nécessaire au travail en équipe avec d'autres groupes en vue de l'application de ces systèmes. Il s'agit d'un travail trop important pour qu'il soit laissé à un petit nombre de personnes acceptant d'effectuer un travail interdisciplinaire.

Sans de telles aptitudes d'organisation, il sera impossible d'utiliser au maximum les compétences techniques d'une profession. Par ailleurs, si l'on utilise pas ces aptitudes, la société considèrera les professions comme des monuments intéressants, mais se passera de leurs services simplement pour continuer son chemin. Le public a de vastes demandes apparemment simples.

Les professions à caractères agricoles devront assurer et augmenter la production d'aliments, améliorer la qualité des aliments, identifier et exploiter de nouvelles possibilités de production, de transformation et de commercialisation des produits primaires. Par la même occasion, elles devront rassurer la société en prouvant que le bien-être des animaux n'est pas sacrifié à la rapidité et que l'environnement n'est pas menacé par les économies de production. C'est à la façon dont nous parviendrons à réaliser ces objectifs que nous serons jugés.



Les directeurs passent en revue les politiques à long terme des programmes relatifs à l'hygiène vétérinaire et à l'hygiène des viandes. Ci-dessus, D^r Gordon Dittbner, directeur, Services aux régions; au centre, D^r Ivan Reed, directeur général, Opérations et inspection vétérinaire, D^r Andy Anzengruber, directeur adjoint, Vérification et mise en application et D^r Maurice Morissette, directeur, Hygiène des viandes; au bas, D^r Morissette et D^r Conrad L'Ecuyer, directeur général, Hygiène vétérinaire.

animales et le milieu signifie, en ce qui concerne Agriculture Canada, que l'on attachera désormais plus d'importance au contrôle des antiparasitaires qu'à la lutte contre les parasites.

En ce qui concerne les autres grands défis, le D^r McGowan a ajouté qu'il faudra continuer à prodiguer des services d'inspection acceptables à l'échelon international en raison du développement des exportations, mettre en place de nouveaux programmes d'assurance de la qualité pour soutenir des efforts de commercialisation internationaux et élaborer un solide programme de financement pour appuyer la stratégie agro-alimentaire.

Séances de planification à long terme des directeurs vétérinaires régionaux

Le directeur général de l'inspection vétérinaire, le D^r Ivan Reed, le directeur des Services aux régions, le D^r Gordon Dittbner, et le directeur de l'Hygiène des viandes, le D^r Maurice Morissette, étaient responsables de l'organisation des rencontres qui se sont tenues du mardi au vendredi touchant le domaine vétérinaire. Les séances de planification à long terme étaient surtout des séances d'information pendant lesquelles les directeurs vétérinaires régionaux ont passé en revue les plans à long terme ayant trait aux programmes d'hygiène vétérinaire et d'hygiène des viandes.

Après avoir examiné un certain nombre de questions internes, les directeurs régionaux ont préparé 35 recommandations qui devront être étudiées plus en détail. Ces recommandations portaient sur une vaste gamme de sujets allant des chaussures de sécurité à la diffusion de statistiques sur la brucellose en passant par l'établissement des priorités dans les régions. Face à l'annulation temporaire du certificat d'agrément de plusieurs vétérinaires du Québec, le groupe a recommandé que l'on prépare et éventuellement publie un article d'information visant à prévenir les vétérinaires des conséquences que l'abus des privilèges conférés par un tel certificat peut entraîner. (Voir p. 19.)

Plans à long terme: inspection des aliments, produits végétaux et quarantaine des plantes et opérations de production et d'inspection

Le lundi après-midi et les deux jours suivants, les directeurs et les cadres supérieurs de la Direction générale du développement régional et des affaires internationales (production animale), de la Direction des produits végétaux et de la quarantaine des plantes, de la Direction de l'inspection des aliments et de la Direction générale de la commercialisation et de l'économie se sont rencontrés lors de séances de planification séparées à long terme. La plupart des séances ont été consacrées à des questions internes qui ont permis le peaufinage des plans à long terme lesquels comprenaient déjà les recommandations des coordinateurs de programme de chaque région.

l'accouplement ainsi qu'aux porcs, par les déchets carnés, et même à l'homme, par la viande.

En outre, le ministère de l'Agriculture des États-Unis pourrait perdre confiance et réduire nos exportations de bovins. En effet, ce ministère a accepté que les épreuves de dépistage sur les animaux d'exportation soient effectuées par des vétérinaires canadiens agréés qu'à la condition que toutes ses exigences en la matière soient respectées et que les vétérinaires d'Agriculture Canada exercent une surveillance de routine.

La Direction générale de la production et de l'inspection des aliments a maintenant élaboré une politique pour traiter le cas des vétérinaires agréés qui enfreignent les règlements. À l'avenir, les vétérinaires autorisés à effectuer les épreuves de dépistage pour le compte du gouvernement recevront un certificat d'agrément. À la première infraction, le vétérinaire agréé sera rayé de la liste du Ministère et son nom sera signalé à son association provinciale, ce qui pourrait lui faire perdre son permis dans cette province.

Pour obtenir les directives de la nouvelle politique, communiquer avec le D^r Ross Reid, Directeur, Division de la protection de la santé des animaux, Halldon House, 2255 av. Carling, Ottawa K1A 0Y9.

D^r Gordon Dittberner
Directeur des services aux régions
Direction de l'inspection vétérinaire (DG PIA)
Agriculture Canada

RENCONTRE HISTORIQUE DES DIRECTEURS DE LA DIRECTION GÉNÉRALE DE LA PRODUCTION ET DE L'INSPECTION DES ALIMENTS (DG PIA)

La semaine du 26 au 30 octobre 1981 fera date dans l'histoire car elle a été marquée par la réunion conjointe des directeurs régionaux de l'hygiène vétérinaire et ceux de l'inspection et de la production des aliments de la DG PIA, à Ottawa.

Les deux groupes, qui se sont joints aux directeurs de la Division des programmes aux séances du lundi, se voyaient pour la première fois depuis la fusion de la Direction de l'hygiène vétérinaire et de la Direction de la production et de la commercialisation en 1979, qui avait donné naissance à la DG PIA.

La réunion conjointe s'est prolongée dans l'après-midi du lundi afin d'y inclure les cadres supérieurs. Les deux groupes ont ensuite suivi leur propre ordre du jour au cours des quatre autres journées de la semaine.

Le programme très chargé de la semaine a débuté le lundi matin à 8 h 30. Le directeur des services aux régions, le D^r Gordon Dittberner, a alors distribué un document donnant les noms des personnes responsables de la coordination et de celles qui devaient être renseignées sur les activités de la Direction générale.

Dans la matinée, le sous-ministre adjoint, le D^r John McGowan, a parlé des restrictions générales du gouvernement en matière de ressources et a posé les fondements des séances de planification à long terme qui devaient remplir le reste de la semaine.

Le directeur par intérim, Alan Bentley, a fait une mise à jour des activités de la Sous-section de coordination sur les salmonelles mise sur pied en avril dernier en décrivant les énormes besoins de coordination, l'orientation à donner à l'industrie, les recommandations faites à Santé et Bien-être social Canada et les projets-pilotes. Selon lui, les plans à long terme étendront les recherches sur les salmonelles au delà de l'aviculture car la volaille contaminée n'est que la partie visible de l'iceberg.

Le directeur intérimaire de la Division des aliments du bétail et des engrais, le D^r Jim Standish, a parlé brièvement du comité sur les BPC que le ministère de la Santé et du Bien-être social aimerait voir mis sur pied pour examiner les risques de contamination des aliments par les BPC. Si les États-Unis décident d'appliquer leur projet de règlement sur les usines de transformation, il y aura une baisse des ventes de viandes canadiennes destinées à être traitées dans ce pays. Pour améliorer l'inspection des usines au Canada, on projette de faire suivre un cours sur les BPC aux inspecteurs et de leur remettre un manuel. À la question touchant les risques courus par les inspecteurs attachés au dépistage des BPC, soulevée par plusieurs personnes, le D^r Standish a expliqué que le cours en question apprendra aux inspecteurs à ne pas toucher les transformateurs ni d'autres appareils utilisés dans les usines.

Stratégie agro-alimentaire

Les sessions du lundi se sont terminées dans la soirée par une allocution du D^r John McGowan sur la stratégie agro-alimentaire. Le D^r McGowan a souligné les problèmes et les questions de réglementation soulevés par une approche plus orientée sur les marchés (telle que proposée dans la stratégie). Il a insisté sur la nécessité de préserver la qualité et l'efficacité du travail des producteurs et a indiqué que, même si le Canada est sur le point d'éliminer la brucellose sur son territoire, il ne faudrait pas beaucoup de temps pour que la maladie reprenne des allures d'épidémie si on venait à relâcher la surveillance. D'un autre côté, il a souligné que l'approche tripartite d'Agriculture Canada, d'Environnement Canada et de Santé et Bien-être social Canada relativement à l'emploi de produits chimiques toxiques pour les cultures, les productions

COMMENT AIMERIEZ-VOUS VOTRE HAMBURGER? PRÉPARÉ AVANT OU APRÈS LA MORT DE L'ANIMAL?

Le premier hamburger de l'histoire remonte au milieu des années 1850. L'équipage d'un paquebot allemand faisant route vers l'Amérique servait aux immigrants qui étaient à bord du navire du boeuf haché et mélangé d'oignons, faute de système de réfrigération.

Le plat fut apprécié par un grand nombre de personnes qui, après être arrivées à New York, continuèrent à hacher du boeuf frais et à appeler ce plat "hamburger" en l'honneur du bateau qui les avait amenées au Nouveau-Monde.

À cette époque, la qualité de la viande laissait à désirer car elle venait surtout de vaches tarées et on comprend pourquoi il fallait la hacher. Aujourd'hui, les Japonais ont toutefois poussé l'art de mélanger les particules de graisse et de viande maigre au maximum pour donner un morceau de boeuf savoureux. En contrôlant l'alimentation des animaux et en massant la graisse superficielle pour qu'elle pénètre dans les muscles, les Japonais parviennent pratiquement à élever un hamburger sur pattes que l'on appelle boeuf Kobe, le boeuf le plus cher du monde. En effet, cette viande se vend de \$145 à \$155 le kilo à Tokyo.

Au Canada, nous préférons préparer nos hamburgers après la mort de l'animal, mais il faut dire aussi que leur prix est pratiquement à la portée de tout le monde.

*Tiré du
Manitoba Cattle Producer*

IMPRESSIONS D'ISLANDE

Les observations suivantes sur l'agriculture telle qu'on la pratique en Islande ont été recueillies par le D^r Maurice Morissette lorsque celui-ci a rencontré le directeur des services vétérinaires islandais, le D^r Pall A. Pálsson, vers le milieu d'octobre 1981.

L'Islande se divise en 35 régions chacune desservie par un vétérinaire. Chaque vétérinaire s'occupe de l'inspection des viandes et de l'hygiène vétérinaire. Le pays compte environ un million de moutons dont l'élevage se poursuit même en hiver. Habituellement, les animaux surnuméraires sont abattus à l'automne pendant une période de 5 à 6 semaines. La population islandaise obtient sa viande et ses produits laitiers d'environ 65 000 bovins laitiers. Un certain nombre de porcs sont également élevés sur place pour répondre aux besoins intérieurs, mais leur nombre exact est inconnu.

Trois usines peuvent exporter leurs produits aux États-Unis et sont visitées par l'inspecteur vétérinaire une fois par année, pendant la période d'abattage. La situation du pays sur le plan de l'hygiène vétérinaire est assez bonne et l'importation d'animaux vivants y est interdite, de façon à empêcher l'introduction de maladies exotiques ou autres.

Le pays compte, dit-on, 230 000 habitants. Sa superficie totale est de 104 000 km², 1 pour cent de celle-ci étant cultivé et 20 pour cent utilisés pour la paissance en été. Le reste du pays est constitué de lacs, de glaciers (environ 12 pour cent) et d'autres terres incultes (environ 50 pour cent).

La proximité du Gulf Stream donne à l'Islande un climat tempéré, c'est-à-dire frais en été et doux en hiver. Vers le milieu de l'été, la température se maintient généralement entre 12 et 15°C dans l'après-midi, dans les terres basses peuplées, alors qu'en janvier, la température moyenne y est plus chaude qu'à New York.

*D^r Maurice Morissette
Directeur
Division de l'hygiène des viandes
Ottawa, Ont.*

DES VÉTÉRINAIRES DU QUÉBEC PERDENT LEUR CERTIFICAT D'AGRÉMENT POUR AVOIR MIS EN VEILLEUSE LES RÉGLEMENTS DU GOUVERNEMENT

Quatre vétérinaires du Québec se sont vu retirer provisoirement les privilèges de leur certificat d'agrément du gouvernement lorsque des enquêteurs d'Agriculture Canada ont découvert qu'ils ne tenaient pas compte des épreuves de dépistage de la tuberculose requises pour les veaux canadiens destinés aux États-Unis. Toutefois, ces personnes ont maintenant retrouvé leurs privilèges.

Les quatre vétérinaires en question avaient été rayés de la liste des vétérinaires agréés d'Agriculture Canada à la suite d'une longue enquête amorcée par les vétérinaires du Ministère et la Section des enquêtes. Les preuves recueillies au cours de l'enquête montraient que ces quatre personnes n'attendaient pas les trois jours réglementaires, après l'administration de la tuberculine, avant d'envoyer les veaux aux États-Unis. Dans certains cas, le réactif n'avait même pas été administré, bien que les certificats d'exportation aient été signés.

Les administrateurs d'Agriculture Canada désirent avertir les vétérinaires agréés que le fait de ne pas effectuer l'épreuve de dépistage constitue une grave infraction et que le Ministère suit les choses de près. Les veaux malades peuvent transmettre la tuberculose à d'autres bovins au moment de

Note de la rédaction: Le dernier foyer de psittacose rapporté dans une usine de transformation du dindon aux États-Unis remonte au mois de juin 1976, au Nebraska. Vingt-huit des 98 employés de l'usine avaient alors été atteints. L'épidémie de 1976 et cinq autres foyers survenus en 1974 étaient reliés à l'abattage des oiseaux provenant d'un éleveur retraité du Texas.

À la suite de l'épidémie survenue chez les employés d'usines de transformation du dindon, en 1974, le ministère de l'Agriculture des États-Unis, en collaboration avec les services de l'État et les organismes locaux, avait mis sur pied un programme provisoire de lutte et de dépistage de la psittacose avant l'abattage pour les dindons du Texas. Toutefois, dans le cas présent, aucun foyer spécifique n'a pu être identifié et aucun autre rapport de psittacose n'est venu d'autres usines. Il n'était donc pas nécessaire d'introduire un programme semblable à celui entrepris au Texas.

Les responsables de la santé publique et les médecins des villes où existent des usines de transformation du dindon devraient être au courant de la possibilité d'épidémies sporadiques de psittacose chez les employés de tels établissements, afin que le diagnostic et le traitement appropriés puissent être faits dans les plus brefs délais.

¹ Anderson DC, Stoesz PA, Kaufmann AF. Psittacosis outbreak in employees of a turkey-processing plant. *Am J Epidemiol* 1978; 107:140-8.

² CDC. Turkey-associated psittacosis — Nebraska. *MMWR* 1976; 25:301-2.

*Tiré de
Morbidity and Mortality Weekly Report
Vol. 30, n° 52, 8 jan. 1982*

NÉCROSE DE LA TÊTE DU FÉMUR

La nécrose de la tête du fémur (NTF) est une expression que l'on utilise pour décrire diverses lésions de l'extrémité supérieure du fémur chez la volaille souvent associées à l'impotence et à la faiblesse des pattes chez le poulet et le dindon.

La nécropsie des jeunes poulets et dindons à griller à croissance rapide révèle fréquemment que le cartilage de l'articulation est séparé de la tête du fémur. La capsule articulaire est rattachée au cartilage et peut arracher celui-ci de l'os si elle n'est pas coupée avant que la patte se désarticule. Parfois, le ligament rond de l'articulation coxo-fémorale peut tirer un morceau de cartilage articulaire de la tête du fémur si on ne le coupe pas avant la désarticulation de ce dernier. La séparation du cartilage articulaire est d'ailleurs parfois diagnostiquée comme NTF chez le poulet et le dindon, même si l'examen histopathologique ne révèle ni foyer nécrotique ni lésions.

La nécropsie des poulets à griller et des poulettes Leghorn impotentes révèle occasionnellement des os fragiles à cortex mince. L'ostéoporose ou fragilité des os est souvent diagnostiquée comme NTF chez le poulet. On l'appelle aussi de temps à autre maladie des os cassants. Tous les os de l'oiseau sont fragiles et la tête du fémur se brise souvent lorsque celui-ci est désarticulé. Toutefois, aucune preuve de nécrose n'apparaît à l'examen histopathologique bien qu'il puisse y avoir présence d'ostéoporose ou d'ostéodystrophie.

La NTF décrit plus correctement les lésions qui surviennent chez le poulet et le dindon souffrant d'ostéomyélite, maladie qui entraîne la dégénération, la nécrose et l'abcédation sous la zone d'accroissement de la métaphyse. On peut également découvrir des symptômes d'ostéomyélite sur la zone cartilagineuse d'accroissement des autres os.

L'examen des fémurs provenant de dindons de chair impotents et souffrant de NTF montre que la seule lésion de cet os correspond souvent à de l'ostéochondrose. Deux types de dégénération osseuse et cartilagineuse sont associés à l'ostéochondrose:

1. La dégénération du cartilage épiphysaire avec séparation entre le cartilage de l'articulation et la zone cartilagineuse d'accroissement de l'os, ce qui entraîne la nécrose du cartilage aux deux endroits.
2. La dégénération du cartilage anormal (dyschondroplasie) sous la zone d'accroissement, ce qui entraîne la nécrose du cartilage et de l'os et une fracture de la métaphyse.

L'ostéochondrose (dyschondroplasie) peut également entraîner la formation d'une masse importante de cartilage avasculaire à l'extrémité du tibia avec affaiblissement consécutif des os. Cette lésion a approximativement la même étiologie que la NTF, mais il est rare qu'on trouve une lésion de la même gravité à la fois chez le tibia et le fémur du même oiseau.

Lors d'une enquête effectuée dans un troupeau de 18 445 dindons, dont plus de 2000 étaient morts ou avaient été condamnés pour impotence ou faiblesse des pattes, on a remarqué que 11 oiseaux de 23 semaines sur 41 souffraient de NTF et d'ostéochondrose. Sept oiseaux étaient atteints d'ostéochondrose (dyschondroplasie) du tibia et 15 autres, d'ostéomyélite du tibia ou du fémur. Les huit oiseaux restants présentaient diverses lésions touchant surtout le talon.

*D' Richard Julian, pathologiste aviaire
Collège de médecine vétérinaire de l'Ontario
Guelph (Ont.)*

D'après un document présenté à la Ontario Poultry Health Conference, Toronto, 24 novembre 1981

également être présent dans les glandes et les organes principaux au moment de l'abattage.

Les auteurs ont examiné 18 marques de saucisses de porc frais et 39 pour cent des échantillons ont réagi positivement à l'épreuve, le degré de contamination variant de 5 à 95 micro-organismes par gramme. La présence de *C. perfringens* pourrait donc poser un grave problème dans les saucisses de porc et il serait nécessaire de mettre au point des méthodes capables de réduire le degré de contamination. Puisque les toxi-infections alimentaires attribuables à ce micro-organisme ne dépendent pas seulement de sa présence mais plutôt d'un nombre suffisant de cellules, on pourrait non seulement mettre l'accent sur une réduction du degré de contamination, mais aussi sur les méthodes qui empêcheraient *C. perfringens* de proliférer. On pourrait par exemple maintenir une bonne température de réfrigération original et pendant les périodes subséquentes d'entreposage.

*Tiré de
The Federal Veterinarian (États-Unis),
Octobre 1981*

CAS DE PSITTACOSE DANS UNE USINE DE TRANSFORMATION DU DINDON EN OHIO

Plusieurs employés d'une usine de transformation du dindon de l'Ohio ont été atteints de psittacose en juillet 1981. Environ 27 des 80 employés de l'usine ont été malades et 3 d'entre eux ont dû être hospitalisés. Il est probable que les dindons abattus à l'établissement se trouvaient à la source du problème, mais aucun groupe d'oiseaux précis n'a pu être mis en cause.

Chez la plupart des personnes atteintes, la maladie s'est caractérisée par des faiblesses, des céphalées, de la fièvre, des frissons et de la toux. Dans une moindre mesure, certains malades souffraient de photophobie, de diffusion conjonctivale, de douleurs articulaires généralisées, de crampes stomachales et de diarrhée. Les huit malades qui avaient passé une radiographie présentaient des symptômes de pneumonie correspondant à la psittacose.

Des échantillons double de sang provenant des 27 employés ont subi l'épreuve de fixation du complément pour les antigènes des chlamydies. Sur les 15 personnes qui avaient récemment souffert d'une maladie semblable à la psittacose, 7 avaient un titre égal ou supérieur à 4 et 5, un titre égal ou supérieur à 16 pour au moins un échantillon. Les 12 autres employés n'ont connu aucune modification sensible du titre d'anticorps. Des échantillons simples de sang ont été prélevés de 29 autres employés 1 à 3 jours après la manifestation des premiers symptômes du dernier cas identifié dans le groupe. Huit de

ces employés sur 11 ayant récemment souffert d'une maladie semblable à la psittacose avaient un titre égal ou supérieur à 16, comparativement à 2 pour les 18 employés qui n'étaient pas atteints.

L'usine, qui fonctionne environ 40 heures par semaine et 10 mois par année, ne traite que des dindons livrés par camion de divers endroits. Les oiseaux sont abattus et plumés le jour de leur arrivée au quai de réception. Ensuite, une chaîne à mouvement continu les amène à la zone d'éviscération où les tissus profonds sont mis au jour. Les oiseaux sont ensuite examinés, parés et débarrassés de leurs organes comestibles, les morceaux internes et externes impropres à la consommation étant rejetés.

Il a été difficile de déterminer dans quelle mesure le système respiratoire, la peau et la conjonctive avaient pu être exposés aux germes de la maladie, la plupart des employés effectuant divers travaux dans plusieurs départements le même jour. Toutefois, le taux de provocation par section de travail était sensiblement plus élevé pour les employés affectés à l'abattage et à l'éviscération que pour ceux des autres départements de l'usine (épreuve exacte de Fisher, test unilatéral, $p=0,0001$). En outre, il semble n'y avoir aucune corrélation entre le degré d'exposition de la peau et la forme clinique de la psittacose, ce qui indique que la maladie a été transmise par voie respiratoire ou qu'il peut y avoir eu un mode d'infection multiple.

La fréquence de dindons condamnés a été déterminée dans l'espoir d'identifier le ou les troupeaux à la source du problème. Le taux moyen de condamnations de mai à juillet 1981 (1,3 pour cent) était semblable à celui de la période correspondante de 1980 (1,7 pour cent). Des oiseaux de 37 troupeaux ont été abattus entre le 21 juin et le 13 juillet 1981, période pendant laquelle les employés doivent avoir été exposés à *Chlamydia psittaci*. Les dindons des mêmes huit troupeaux qui ont été abattus à sept reprises pendant cette période avaient un taux de condamnation deux fois plus élevé que la moyenne. Toutefois, les enquêtes poursuivies par les services vétérinaires publics dans les États d'origine n'ont révélé aucun indice de psittacose aux endroits concernés.

Rapports de Tai-Won Kim, MD; R Morris, MD; Harrison, GT Bear, DVM; TJ Halpin, MD, State Epidemiologist Ohio Dept of Health; JM Shuler, DVM; CL Barrett, MD, State Epidemiologist, Indiana Board of Health; RJ Martin, DVM; BJ Francis, MD, State Epidemiologist, Illinois Dept of Public Health; JI Freeman, DVM; MP Hines, DVM, State Epidemiologist, North Carolina Dept of Human Resources; JM Arnoldi, DVM, Wisconsin Dept of Agriculture; JP Davis, MD, State Epidemiologist, Wisconsin Dept of Health and Social Svcs; Medical Br, NIOSH, Bacterial Zoonoses Br, Bacterial Diseases Div, Center for Infectious Diseases, CDC.

souligner que l'éradication de la gale ne peut pas se faire sans qu'on en comprenne bien les principes. Il ne faut pas oublier que l'éradication complète est la seule façon d'empêcher la dissémination de la gale.

La meilleure façon d'appliquer les antiparasitaires qui sont présentement disponibles, c'est l'immersion. On peut également traiter efficacement à l'aide d'une cage à pulvérisateurs multiples, à condition toutefois que cet appareil soit utilisé à bon escient car il présente un certain nombre d'inconvénients importants.

Tous les autres pulvérisateurs disponibles à l'heure actuelle sont inefficaces et ne devraient pas être utilisés pour le traitement de la gale. Contrairement à la croyance populaire, les animaux peuvent être traités en toute saison, même sous le point de congélation, pourvu que soient observées les précautions que mentionne le manuel.

En somme, il convient de souligner les points suivants:

1. L'Ouest canadien a subi une augmentation marquée des cas de gale sarcoptique depuis 3 ans, et il est possible qu'une épidémie majeure surgisse un jour.
2. La gale des bovins (psoroptique) atteint des proportions épidémiques dans certaines régions des États-Unis et pourrait être introduite au Canada par la voie de bovins importés.
3. Les vétérinaires et les inspecteurs devront user de vigilance et ne pas ménager leurs efforts lorsqu'un cas de gale est soupçonné. Avant tout, il faut comprendre les principes du contrôle de la gale et leur application.
4. Dans tous les cas suspects, on doit faire un prélèvement par grattage et l'expédier sans retard au laboratoire de pathologie animale le plus rapproché, afin qu'un diagnostic définitif soit établi; la ligne de conduite à suivre dépendra du diagnostic obtenu.
5. La quarantaine et les traitements doivent être appliqués avec soin. *L'objectif est l'éradication.*

H.J. Smith
Division de la pathologie vétérinaire (DG PIA)
Agriculture Canada

EFFET D'UN ARRÊT CARDIAQUE SUR L'EXSANGUINATION

Ce travail a été entrepris pour vérifier s'il est nécessaire que le coeur continue de battre pour obtenir une exsanguination complète des porcs à l'abattage. Soixante porcs ont été répartis en trois groupes. Les animaux du premier groupe ont été étourdis avec une décharge de 90 V (50 Hz) maintenue pendant 15 secondes et saignés aussi vite que possible (groupe SC). Ceux du second ont été étourdis de la

même façon, mais avec un intervalle plus long entre l'anesthésie et la mise à mort de façon à permettre la prise d'un électrocardiogramme (groupe C). Enfin, les porcs du troisième groupe ont été traités de la même façon que ceux du groupe précédent, mais après l'électrocardiogramme, le coeur a été arrêté par fibrillation ventriculaire avant l'exsanguination (groupe CA). Le sang extrait de la plaie a été mesuré et l'on a enregistré le poids du foie, de la trachée, des poumons, de l'oesophage, du coeur et de ses vaisseaux, ainsi que de la rate immédiatement après leur ablation. Le sang qui s'est écoulé du cou pendant le parage a également été mesuré. Enfin, on a déterminé la concentration totale d'hème et la couleur des échantillons du *longissimus dorsi* et des muscles demi-membraneux. Les résultats montrent qu'un arrêt cardiaque ne modifie par la quantité de sang perdu par l'animal, la rapidité de l'hémorragie ni la quantité de sang qui reste dans la carcasse.

Warris, P.D. et Wotton, S.B.

Tiré de

Research in Veterinary Science: 31, 81 (1981)

CONTAMINATION DES SAUCISSES DE PORC PAR CLOSTRIDIUM PERFRINGENS

M. Bauer et d'autres chercheurs de l'Université de Géorgie ont cherché à dépister la présence de *C. perfringens* dans le porc au moment de l'abattage, du parage et de la fabrication des saucisses (J. Food Protect. 44:279, 1981). Cette étude revêt une grande importance, car elle pourrait nous donner des indices sur la provenance de cette bactérie qui contamine les aliments ainsi que sur le mode de contamination des produits du porc.

L'étude, qui s'est poursuivie à l'abattoir de l'université et dans une usine de transformation locale couplée d'un abattoir et soumise à l'inspection du ministère de l'Agriculture des États-Unis, n'a relevé aucune trace de *C. perfringens* dans les carcasses de porc. En outre, le micro-organisme n'a pas été décelé dans le coeur ni la rate, ni même dans les bassins utilisés pour l'examen des viscères. Par contre, le liquide issu de l'intérieur des carcasses parées a donné une incidence de 11,8 pour cent alors qu'elle était de 21,4 pour cent pour l'intérieur du foie et de 11,8 pour cent pour l'extérieur de cet organe. Le micro-organisme était toujours présent dans l'eau d'échaudage. Les données recueillies montrent que *C. perfringens* est plus fréquent dans les organes et le liquide interne qu'à l'extérieur de la carcasse. La présence du micro-organisme à ces endroits suggère que celui-ci pourrait être acheminé par le système vasculaire et provenir de l'eau d'échaudage qui aurait été absorbée par les poumons. Toutefois, le micro-organisme pourrait

constaté que la morsure de femelles non contaminées de *C. variipennis* entraîne parfois le relâchement du virus dans le sang de l'animal. Le titre du virus peut augmenter de 10 000 fois dans l'espace de quelques heures et les insectes sains qui piquent l'animal 4 à 72 heures plus tard peuvent devenir contaminés et transmettre le virus à d'autres sujets sensibles. Certains bovins porteurs sont extrêmement sensibles aux morsures de *C. variipennis* mais pas à celles des moustiques. La région de l'épiderme où se nourrit l'insecte s'en-gorge immédiatement de liquide et le sang s'écoule littéralement de la petite blessure pendant plusieurs heures. De futurs projets de recherche devraient comprendre l'étude des réactions des animaux sensibilisés ainsi que de la dermatite et des pertes de production attribuables à l'agacement causé par les morsures de *C. variipennis*.

Des chercheurs tentent actuellement de mettre au point les techniques appropriées pour le dépistage du virus dans le sperme utilisé pour l'insémination artificielle et essaient de développer des méthodes au moyen desquelles on pourrait prouver que des taureaux de valeur sont exempts de la maladie. Une de ces méthodes implique l'alimentation contrôlée de femelles non contaminées de *C. variipennis* sur des taureaux et le dépistage du virus dans le sang de ces derniers.

R.H. Jones, A.J. Luedke, T.E. Walton et H.E. Metcalf

Tiré du World Animal Review, avril-juin 1981

(à suivre dans le numéro de juin)

FOYERS RÉCENTS DE GALE SARCOPTIQUE DES BOVINS EN ALBERTA ET EN COLOMBIE-BRITANNIQUE

Au cours des trois dernières années, on a diagnostiqué en Alberta et en Colombie-Britannique 35 cas de gale sarcoptique impliquant 5000 bovins. Dans tous les cas, il s'agissait de bovins de boucherie, à l'exception d'un troupeau de 240 bovins laitiers. Le fait que de nouveaux cas aient été découverts chaque hiver depuis 3 ans dans des régions très éloignées les unes des autres indique que la maladie est au stade endémique dans ces deux provinces. La présence de gale sarcoptique chez les bovins du Canada présente des points communs avec le problème de la gale psoroptique aux États-Unis. Les années 1970 ont vu les cas de gale psoroptique prendre des proportions épidémiques dans les états de l'Ouest, du Midwest et du Sud-Ouest après une éclipse presque totale de plusieurs années.

Cette résurgence de la gale en Amérique du Nord peut s'expliquer de diverses façons: a) les déplacements rapides de bovins qui, provenant de régions

géographiques disparates, sont amenés à des encans d'animaux ou à des parcs d'engraissement; b) ce qu'on pourrait appeler la période latente des acariens de la gale, c'est-à-dire la gale sous-clinique attribuable à des populations d'acariens, réduites presque à néant l'été et qui connaissent un essor considérable au cours de l'automne et l'hiver; c) les traitements inadéquats qui ont tendance à cacher la présence d'une infestation; et d) le fait que les éleveurs, n'ayant jamais fait l'expérience de cette maladie, ne sont pas sensibilisés à l'importance ou à la nature de cette maladie, surtout au début de l'apparition d'un foyer d'infection.

L'expérience américaine démontre qu'un délai moyen de 6 mois s'écoule entre le moment où un troupeau devient infesté et celui où le diagnostic est posé. Parmi les facteurs importants à considérer, se trouvent les importants déplacements d'animaux, l'absence de registres d'expédition adéquats et l'identification individuelle des bêtes souvent incomplète ou inexistante.

Une épidémie majeure de gale pourrait avoir des conséquences désastreuses sur le secteur de l'élevage et ce, autant du point de vue du temps et de l'effort investis que de celui de l'économie.

Lorsqu'un foyer d'infection est découvert, on doit imposer la quarantaine et retracer tous les animaux exposés afin de découvrir, si possible, la source de l'infection. Il s'agit souvent d'un travail lent et fastidieux. Ainsi, des 313 cas découverts aux États-Unis en 1978, seulement 61 pour cent des enquêtes ont permis de remonter à la source d'infection. On ne doit pas oublier, également, les coûts qu'entraîne le traitement d'un grand nombre d'animaux.

Avec les antiparasitaires dont nous disposons, chaque animal doit être traité au moins deux fois et, dans certains cas, plusieurs fois selon le produit utilisé. Un autre facteur important est la longue période de retrait requise, suite à l'utilisation de plusieurs antiparasitaires. Ainsi le Lindane et le Toxaphène, les produits les plus efficaces contre la gale sarcoptique, requièrent des périodes de retrait avant l'abattage de 60 et de 84 jours respectivement, à la suite du dernier traitement. À cause de problèmes de résidus dans le lait, ces produits ne peuvent pas être utilisés sur des bovins en lactation. Dans un tel cas, le seul traitement possible est l'immersion dans une solution chaude de sulfure de chaux, répétée de quatre à six fois, à des intervalles de 10 à 14 jours.

Face à l'augmentation marquée du nombre de cas de gale sarcoptique chez les bovins canadiens, le ministère de l'Agriculture du Canada a effectué récemment une révision de son manuel de procédures, afin de l'adapter aux changements survenus dans le secteur de l'élevage. Cette révision avait pour objet de faire le point sur l'identification clinique des diverses formes de gale, sur les principes qui gouvernent le contrôle de la gale, sur la quarantaine et sur les traitements. Il importe de

Sur la vingtaine de sérotypes connus du virus de la fièvre catarrhale, quatre existent aux États-Unis. Toutefois, le nombre de souches virales identifiées dans ce pays est relativement restreint et ce n'est que récemment que les sérotypes américains ont été classés selon le système du centre de référence mondial d'Afrique du Sud. La détermination du nombre total de sérotypes du virus présents aux États-Unis, la répartition géographique de ceux-ci et l'identification des animaux qui leur servent de réservoir constituent des objectifs de recherches à court terme. Une enquête sérologique provisoire vient d'être terminée afin de permettre la délimitation des zones où la fièvre catarrhale sévit aux États-Unis. Cette enquête, basée sur des épreuves de dépistage immunologiques du virus dans le sang des bovins d'abattage, a révélé que la maladie était fortement distribuée et avait une grande prévalence dans l'ensemble du sud et de l'ouest des États-Unis.

La présence de quatre sérotypes du virus sur le territoire américain empêche la création d'un vaccin efficace contre la maladie (Barber, 1979). Le seul vaccin homologué par l'État est un vaccin à base de virus atténué, fabriqué à partir de cultures cellulaires, monovalent pour le sérotype 10 et utilisable seulement pour les moutons. Toutefois, même ce vaccin ne protège pas complètement les moutons contre les autres sérotypes qui peuvent être plus fréquents au pays. Les recherches actuelles sur la fièvre catarrhale comprennent un programme dynamique visant à développer un ou plusieurs vaccins efficaces contre la maladie, vaccins monovalents et polyvalents de types atténués et inactivés qui seront mis à l'essai en vue de déterminer leur capacité à protéger des moutons contre de graves épidémies de la fièvre catarrhale comme celles que l'on a déjà connues dans le passé. Le vaccin inactivé devrait être mis à l'essai sur des bovins à une date ultérieure.

La mise au point d'un vaccin atténué nécessitera des recherches entomologiques. En effet, le virus utilisé dans le vaccin ne devra pas être propagé par le vecteur et créer de nouveaux foyers d'infection au cas où l'atténuation serait insuffisante ou si le virus retrouvait sa virulence en passant par le vecteur (Foster, Jones et Luedke, 1968). L'emploi d'un vaccin à virus mal atténué, que le vecteur pourrait propager, pourrait de fait accroître la prévalence du virus de la fièvre catarrhale et de ses sérotypes.

Épizootologie: virus et hôte animal. L'importance de la fièvre catarrhale en tant que grave maladie du mouton dont les bovins serviraient de réservoir est reconnue depuis plusieurs années partout dans le monde (Luedke, Jones et Walton, 1977). Cette maladie fait également souvent des ravages dans la population de cerfs de Virginie des États-Unis. Le taux de morbidité peut atteindre 100 pour cent lors d'une épizootie chez les moutons, mais le taux de mortalité ne dépasse habituellement pas 30 pour cent. Le taux de mortalité est cepen-

dant fréquemment plus élevé chez les cerfs. Quoique en temps normal la maladie n'entraîne pas la manifestation de symptômes cliniques chez les bovins, on la considère comme une maladie importante de ces derniers aux États-Unis.

La fièvre catarrhale est habituellement une maladie sans gravité chez les bovins adultes (moins de cinq pour cent des bovins adultes présentent des symptômes cliniques). Le principal problème concerne les régions où la maladie est enzootique, car alors elle a des effets néfastes sur la production de veaux. Les avortements précoces passent souvent inaperçus et les veaux anormaux demandent beaucoup de soins pour survivre. On devra entreprendre des recherches pour déterminer l'étendue de cet apparemment grave problème aux États-Unis.

Il est possible que le virus de la fièvre catarrhale puisse être transmis de façon mécanique par des aiguilles contaminées ou les pièces buccales des insectes. Cependant, les trois méthodes de transmission les plus courantes sont les suivantes: a) transmission horizontale d'un animal à l'autre par morsure d'insecte; b) transmission verticale de la mère au fœtus par le placenta; et c) transmission horizontale à la mère et verticale au fœtus par insémination artificielle avec du sperme contaminé. Il est possible que dans les régions où la maladie est enzootique, le virus se maintienne chez les bovins grâce à l'existence de plusieurs méthodes de transmission.

Les vaches gravides contaminées au cours des 3 premiers mois de la gestation et, plus rarement, au cours des 3 mois suivants, subissent souvent les séquelles de la maladie, lesquelles résultent dans l'avortement ou la naissance de veaux présentant diverses anomalies physiques ou fonctionnelles. Le même problème peut exister chez les vaches infectées de façon chronique. Les veaux survivants semblent être tolérants au virus de la fièvre catarrhale du point de vue immunologique, c'est-à-dire qu'ils portent le virus mais ne présentent pas d'anticorps dans le sang, signe habituellement de la présence de la maladie. Malheureusement, les infections persistantes ou latentes sont rarement décelées chez ces animaux, car le virus est difficile à isoler et la maladie ne peut être diagnostiquée. Néanmoins, la morsure du vecteur principal, *C. variipennis*, peut avoir un effet si stimulant sur le virus que celui-ci quitte son état latent et se met à recirculer dans le sang de certains animaux. Ces derniers servent donc de porteurs même si leur examen ne révèle aucun virus, anticorps ou signe de la maladie. Les bovins constituent donc un important réservoir du virus de la fièvre catarrhale aux États-Unis.

On poursuit la recherche sur le stade latent du virus chez les porteurs sains et en particulier sur le mécanisme par lequel la morsure de l'insecte relâche le virus dans le sang de l'animal. Dans le cadre des recherches effectuées sur les bovins porteurs, on a

(ou) d'une méthode de vaccination en mesure d'immuniser une forte proportion des animaux à l'état sauvage.

D^r K.M. Charlton

Chef, Unité de lutte contre la rage

Centre de recherches vétérinaires (Est) Nepean (Ont.)

LA FIÈVRE CATARRHALE AUX ÉTATS-UNIS: LUTTE CONTRE LA MALADIE SUR LE PLAN ENTOMOLOGIQUE

Note de la rédaction :

Dissémination du virus de la fièvre catarrhale : on reconnaît jusqu'à date 20 sérotypes associés au virus de la fièvre catarrhale, dont 4 ont été identifiés aux États-Unis : il s'agit des sérotypes 10, 11, 13 et 17. Les sérotypes 11 et 17 sont ceux qu'on retrouve le plus souvent. Les sérotypes isolés dans l'État de Washington comprennent le type 17 (1974) et le type 11 (1977). Par contre on retrouve les quatre types de sérotypes dans les états de la Californie, du Colorado et du Montana. On essaie présentement d'isoler le virus de la fièvre catarrhale de 1980 pour l'identifier à un sérotype. Des données sérologiques, recueillies entre 1971-1978, ont démontré que 11,6 pour cent parmi 11 229 moutons examinés donnaient des titres du virus positifs ou suspects; 80 pour cent des états où ces statistiques ont été prélevées sont situés à l'ouest de la rivière Mississippi. En 1973, la prévalence de la fièvre catarrhale au Mexique était encore considérée comme peu probable. Ce n'est qu'en 1974 que la présence du virus fut reconnue pour finalement être considéré, entre 1976-1978, comme possiblement présent mais sans confirmation absolue par l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture.

Il nous est impossible de reproduire en totalité l'article qui suit de R.H. Jones, A.J. Luedke, T.E. Walton et H.E. Metcalfe. La suite paraîtra dans le numéro de juin.

La fièvre catarrhale, cette virose des ruminants domestiques et sauvages, a des effets néfastes sur l'industrie de l'élevage dans de nombreux pays du monde. Le virus est transmis par des arthropodes et en particulier par les petites mouches piqueuses du genre *Culicoides*.

La fièvre catarrhale était vraisemblablement une maladie indigène du sud de l'Afrique et n'est véritablement devenue un problème qu'avec l'introduction de ruminants européens sensibles à la maladie dans cette partie du monde au XIX^e siècle. Depuis, la forme enzootique de la maladie s'est propagée au Proche-Orient et aux États-Unis, sans doute également à la suite de l'expédition d'animaux. La

manifestation épizootique occasionnelle de la fièvre catarrhale dans les régions plus septentrionales comme le Portugal et l'Espagne, en 1956, résulte principalement du transport de mouches *Culicoides* infectées sur de longues distances par le vent.

Récemment, les États-Unis ont mis sur pied un programme de lutte contre la fièvre catarrhale axé sur le contrôle du vecteur primaire, *C. variipennis* (Coquillet). Ce programme revêt un intérêt particulier pour les éleveurs du reste du monde, car un grand nombre des problèmes liés à la lutte contre cette maladie aux États-Unis se retrouvent dans d'autres pays où cette dernière est enzootique ou pourrait éventuellement s'établir.

Les restrictions imposées sur l'importation de bovins dans les pays exempts de fièvre catarrhale ont donné à cette maladie une certaine notoriété politique. Toutefois, une telle étiquette ne permet pas de déterminer avec précision l'importance de la fièvre catarrhale pour l'éleveur américain, où la maladie a des effets courants et parfois dévastateurs sur les troupeaux de moutons et de bovins.

La fièvre catarrhale est une maladie complexe, contre laquelle il est difficile de lutter dans certaines régions des États-Unis mais que l'on peut facilement contrôler dans d'autres. Par ailleurs, l'éradication de la fièvre catarrhale sur un aussi vaste territoire que les États-Unis n'est pas une solution envisagée dans un avenir rapproché. Mais la fièvre catarrhale a une histoire variée et fascinante. L'épizootologie de la maladie montre qu'il reste de nombreux importants domaines de recherche, la question principale sur ce plan étant de trouver comment fixer les priorités de façon à utiliser le mieux possible les fonds disponibles. Ainsi, il est nécessaire de passer en revue les renseignements dont nous disposons pour évaluer l'orientation des recherches actuelles et futures.

Situation actuelle

Étiologie. L'espèce type des arbovirus est le virus de la fièvre catarrhale. Ce groupe comprend un autre virus très apparenté au premier qui existe également aux États-Unis, le virus de la maladie hémorragique qui, comme celui de la fièvre catarrhale, s'attaque aux bovins et aux cerfs, mais à l'inverse de celui-ci, n'a aucun effet sur les moutons. La maladie hémorragique a une certaine importance économique, car elle atteint parfois un grand nombre de bovins. Les modifications pathologiques et les symptômes de la maladie chez les cerfs et les bovins sont identiques à ceux de la fièvre catarrhale dans des conditions naturelles. On pense d'ailleurs aujourd'hui que certains problèmes ayant touché les bovins et auparavant attribués à la fièvre catarrhale étaient probablement le résultat de la maladie hémorragique. C'est pourquoi les recherches sur les maladies telles que la fièvre catarrhale que l'on poursuit aux États-Unis devraient également s'appliquer à la maladie hémorragique.

RÉUNION CONJOINTE DU CENTRE NATIONAL D'ÉTUDE SUR LA RAGE ET DE L'ORGANISATION MONDIALE POUR LA SANTÉ (NANCY, FRANCE, DU 3 AU 5 JUIN 1981)

Lors de la réunion, des experts de nombreux pays ont participé aux discussions scientifiques sur la virologie, la biologie des vecteurs, l'épidémiologie, l'immunologie et la prophylaxie. Les résultats de certaines recherches sur la rage poursuivies au Canada ont été présentées par M. D.H. Johnson, ministre des Ressources naturelles de l'Ontario, par le Dr J.B. Campbell, de l'Université de Toronto et par le Dr K.M. Charlton, de l'Institut de recherches vétérinaires de Nepean (Ont.). MM. Johnson et Campbell ont parlé de la mise au point d'un vaccin oral contre la rage destiné à la faune et M. Charlton a dévoilé les résultats de recherches sur l'utilisation d'anticorps monoclonaux dans le cadre de l'étude des variants antigéniques du virus rabique.

Une copie du procès-verbal se trouve à la bibliothèque de l'IRV.

Points saillants

- Glycoprotéine du virus rabique. L'ARN messager de la glycoprotéine du virus rabique a été cloné chez *E. coli*, ce qui a permis d'en déterminer la séquence des acides aminés. Puisque les antigènes glycoprotéiques revêtent une importance primordiale dans la protection induite par la vaccination, on estime que la production de la glycoprotéine rabique par des bactéries développées pour cela est une étape importante de la fabrication de vaccins très purifiés. En plus de protéger l'homme et les animaux par voie parentérale, ces vaccins peuvent servir à la vaccination orale des vecteurs de la maladie présents dans la faune.
- Variants antigéniques du virus de la rage. On a étudié un certain nombre d'isolats de virus courants d'Europe, d'Afrique et des deux Amériques à l'aide d'anticorps monoclonaux et d'épreuves de protection croisée. Les résultats indiquent que le profil antigénique d'un grand nombre d'isolats venant d'un ou de plusieurs pays présente des différences. Les études sur la protection croisée (sur des souris) semblent par ailleurs montrer que certains vaccins n'ont pas la même efficacité contre tous les isolats. Ce point devrait être approfondi, car on a avancé l'hypothèse que l'échec de certains traitements consécutifs à l'exposition à la maladie chez l'homme est dû à des différences antigéniques entre les souches utilisées pour la fabrication des vaccins et les virus couramment isolés. Cette hypothèse

n'est peu ou pas fondée au Canada, où l'administration du vaccin a connu très peu d'échecs.

Dans le cadre d'une épreuve de protection croisée restreinte à l'aide d'un vaccin expérimental et de quatre isolats courants canadiens, on a montré que la protection obtenue contre les isolats correspondait à celle obtenue pour la souche parentale du vaccin.

Plus d'études devraient être entreprises en vue de déterminer l'importance des variants antigéniques, en particulier en ce qui concerne leur origine, leur persistance dans diverses populations animales et leur rôle, s'il y a lieu, dans l'échec des traitements subséquents à l'exposition à la maladie chez l'homme.

- Prophylaxie chez les animaux sauvages. Actuellement, des études sur la prévention de la rage chez les animaux sauvages au moyen de vaccins oraux se poursuivent en Europe, aux États-Unis et au Canada. Le but de ces études est de mettre au point un vaccin sûr et efficace que l'on pourra inoculer aux appâts offerts aux principaux vecteurs de la maladie dans la faune. Si l'on parvient à immuniser un nombre suffisant d'animaux, la prévalence de la rage pourrait diminuer et éventuellement, la maladie pourrait être éliminée dans certaines régions.

Des études de laboratoire poursuivies en Allemagne montrent qu'un vaccin à base de virus vivant (Flury HEP 675) est immunogène lorsque les renards le reçoivent par voie orale. Un essai pratique pourrait avoir lieu dans 2 ou 3 ans. En Suisse, de tels essais sont déjà en cours pour un autre vaccin à base de virus vivant (virus SAD en cellules BHK 21). Les chercheurs suisses croient que la vaccination des renards effectuée dans le cadre de cet essai a permis d'arrêter la propagation de la rage dans la vallée du Rhône. Jusqu'à présent, rien n'indique que le vaccin a transmis la maladie à des espèces non visées.

Étant donné la pathogénécité résiduelle de certains vaccins à virus vivant pour les rongeurs et la possibilité de la réversion de la virulence, les autorités de nombreux pays responsables de la santé publique voient d'un oeil sceptique l'administration de vaccins à virus vivant par voie orale aux animaux de la faune. De toute évidence, la plupart des pays préféreraient un vaccin efficace à base de virus inactivé.

Au Canada, le développement d'un vaccin oral à base de virus inactivé a été financé par l'argent recueilli dans le cadre de la loterie provinciale de l'Ontario. Jusqu'à présent, les résultats sont encourageants, car quelques renards ayant reçu le virus ont produit des anticorps contre le virus rabique. Toutefois, les travaux doivent se poursuivre jusqu'à la mise au point d'un vaccin et

de la pathologie vétérinaire ainsi que de la Direction de l'inspection vétérinaire participant au programme de la lutte contre la tuberculose.

D' J.E. McGowan

Sous-ministre adjoint

Direction générale de la production et de l'inspection des aliments

LE MINISTÈRE LANCE UN NOUVEAU PROGRAMME DE DÉPISTAGE DE LA LEPTOSPIROSE ET DE LA GASTRO-ENTÉRITE CHEZ LES PORCS CANADIENS

Des vétérinaires de la Direction générale de la production et de l'inspection des aliments ont commencé à recueillir et à analyser des échantillons de sang des porcs soumis au contrôle d'aptitudes dans les stations d'épreuve canadiennes, en coopération avec d'autres fonctionnaires fédéraux et provinciaux.

Ce travail s'insère dans le nouveau programme de contrôle d'aptitudes d'Agriculture Canada, mis au point pour dépister la leptospirose et la gastro-entérite chez les porcs canadiens.

Les épreuves que subiront les échantillons dans les laboratoires fédéraux devraient déterminer la gravité de ces deux maladies au pays.

“Pour l'instant, nous pensons que la leptospirose et la gastro-entérite n'affligent qu'une petite proportion du cheptel de porcs canadiens, a déclaré Hans Grieger, directeur du programme de contrôle d'aptitudes. Toutefois, il est important, pour l'industrie porcine, de veiller à la santé du troupeau de reproduction national et une faible incidence de maladies graves chez les reproducteurs est un argument de vente capital lorsqu'il s'agit d'exporter des porcs de reproduction canadiens.”

*Inspiré de Nouvelles et articles documentaires
Direction générale des communications, Agriculture Canada*

INAUGURATION D'UNE STATION DE QUARANTAINE MODERNE AU LARGE DES ÎLES COCO

Un nouveau complexe de quarantaine animale a ouvert ses portes en Australie le 5 novembre 1981 et devrait ouvrir aux producteurs australiens l'accès à une gamme plus étendue de matériel génétique. Les sujets importés d'Afrique, d'Amérique du Sud et d'Asie sont ceux qui ont le plus de valeur pour les éleveurs australiens.

Le nouveau complexe met en pratique les concepts les plus modernes de zootechnie et comporte un laboratoire où l'on pourra tester de façon intensive les animaux provenant de régions à risque élevé. L'ensemble comprend également une section de chirurgie et de pathologie.

Un premier envoi de 44 bovins américains et 12 sujets canadiens est parvenu au centre à la fin de novembre et l'on prévoit un nouvel arrivage en avril 1982. Il s'agit des premiers bovins canadiens exportés en Australie depuis la Deuxième Guerre mondiale.

Préparé par la rédaction de Communication

SAUVER LES VEAUX DE LA LEUCOSE BOVINE

Il est possible de garder les veaux de vaches atteintes de leucose bovine comme sujets de remplacement au cours des premiers stades d'un programme d'éradication, pourvu que les animaux soient séparés des bovins atteints par la maladie, a déclaré un agent de médecine vétérinaire du ministère de l'Agriculture des États-Unis, Martin J. Van Der Maaten. (Pour protéger certaines lignées de valeur, il est parfois désirable de garder les veaux de certaines vaches que l'on doit abattre.)

Des recherches américaines montrent que la propagation de la leucose bovine dans un troupeau peut être stoppée par la ségrégation des animaux sains et malades.

M. Van der Maaten a en effet découvert que les veaux de vaches infectées ne sont pas toujours atteints par la maladie. En fait, le taux de transmission de la maladie de la mère au fœtus semble très faible (environ trois pour cent). En outre, lorsque la vache attrape la leucose pendant la période de gravidité, la probabilité que la maladie se transmette au fœtus ne paraît pas augmenter.

“Pour que les jeunes veaux n'attrapent pas la maladie après la mise bas, il est vital de les séparer du reste du troupeau et de les élever en isolement, a souligné le chercheur. Le colostrum des vaches malades n'est pas infectieux en lui-même. Dans le cadre d'une épreuve, on a remarqué que le colostrum des vaches infectées protégeait même certains veaux contre la maladie lorsque celle-ci se transmet par voie orale. Dans d'autres cas cependant, les anticorps du colostrum ne font que retarder la multiplication du virus et la maladie se manifeste plus tard.”

*Tiré de
Country Guide
Juillet 1981*

virus ou le dépistage de l'antigène de la rage par immunofluorescence. Ces cas soulignent bien l'importance de ne pas utiliser les organes de personnes décédées d'une neuropathie d'origine inconnue.

1. CDC, *Human-to-human transmission of rabies via a corneal transplant - Idaho*. MMWR 1979; 28:109-11.
2. CDC, *Human-to-human transmission of rabies via a corneal transplant - France*. MMWR 1980; 29:25-6.

*Tiré de
Morbidity and Mortality Weekly Report,
25 sept. 1981, vol. 30, n° 37.*

RÉSULTATS DU PROGRAMME D'ÉRADICATION DE LA TUBERCULOSE BOVINE POUR LES ANNÉES FINANCIÈRES 1979-1980 ET 1980-1981

Note de la rédaction: *Le programme d'éradication de la tuberculose bovine approche rapidement de son but ultime, l'élimination complète de la maladie. Pour avoir une idée précise du stade auquel se trouve le programme, la Division de la protection de la santé des animaux a préparé des rapports sur le fonctionnement du programme au cours des deux derniers exercices financiers. Ces rapports montrent que nous progressons de façon stable vers notre objectif.*

Le D^r John McGowan, sous-ministre adjoint de la Direction générale de la production et de l'inspection des aliments, a écrit une lettre remerciant le personnel de la Direction générale pour son bon travail à cet égard.

J'aimerais exprimer ma satisfaction personnelle aux vétérinaires en chef responsables des établissements sous inspection fédérale ou domestique, aux diagnosticiens des laboratoires de la Division de la pathologie vétérinaire, ainsi qu'au personnel régional et de district de la Division de l'inspection vétérinaire, pour leur application à mettre en oeuvre le Programme d'éradication de la tuberculose bovine.

Le grand nombre de lésions ressemblant à celles de la tuberculose qui ont été décelées et envoyées par les responsables, au niveau fédéral et domestique, de l'inspection des établissements atteste du soin et de la compétence avec lesquels les examens faits

après la mort de l'animal ont été effectués. De plus, étant donné le grand nombre d'agents étiologiques qui peuvent produire des lésions dont l'aspect macroscopique ressemble à celui de la tuberculose bovine, il y a lieu de mentionner qu'une lésion sur trois envoyées s'avère, à l'examen histologique, d'origine mycobactérienne.

Le service de laboratoire rapide et consciencieux fourni par les Sections de pathologie et de biologie/mycobactériologie du Centre de recherches vétérinaires de Nepean (Ont.) reflète l'expertise de leur personnel professionnel et technique en histopathologie et en bactériologie des maladies mycobactériennes. Les efforts soutenus que les deux sections déploient dans la mise au point et l'amélioration des instruments de diagnostic nécessaire au programme d'éradication de la tuberculose sont également reconnus et appréciés.

Quant au personnel régional de la Direction de l'inspection vétérinaire, il coordonne et surveille avec efficacité les mesures prises par leur personnel des districts, pour chaque cas de mycobactériose signalé par le laboratoire. Le succès qu'ils obtiennent à retracer l'origine des bovins d'abattage déclarés tuberculeux et la vitesse avec laquelle s'effectuent les enquêtes épidémiologiques et les épreuves de tuberculine des troupeaux en cause démontrent l'importance prioritaire qu'ils assignent à ce programme.

Ce qui précède illustre à quel point il importe de considérer le Programme d'éradication de la tuberculose bovine, non pas comme un programme de division, mais au niveau de la direction générale, en plus de démontrer que la coopération et la communication qui existent actuellement entre les divisions sont essentielles à son bon déroulement.

Selon le modèle de simulation de la tuberculose retransmis sur ordinateur, des progrès sensibles ont été réalisés durant les années financières 1979-1980 et 1980-1981 au niveau du dépistage et de l'élimination des troupeaux infectés au Canada. Afin d'atteindre l'objectif du programme, qui est l'éradication de la tuberculose bovine d'ici 1985, nous devons continuer à faire preuve d'autant d'enthousiasme et de célérité à l'égard du programme que nous l'avons fait ces dernières années. Tous les abattoirs sous contrôle fédéral doivent envoyer suffisamment de lésions granulomateuses pour assurer une surveillance adéquate du cheptel national. Tous les cas de mycobactériose diagnostiqués au laboratoire doivent faire promptement l'objet d'une enquête pour veiller à ce que les troupeaux infectés soient dépistés avant que la maladie ne se propage à d'autres. Le dépeuplement des troupeaux infectés doit se faire aussi rapidement que possible.

En terminant, je vous prierais de transmettre mes remerciements et mon encouragement à chaque membre de la Division de l'hygiène des viandes, de la Division de la santé des animaux, de la Division

On trouvera ci-dessous un bref exposé du cas clinique des deux maladies et du donneur.

Patient n° 1: Une ménagère de 41 ans originaire de la province de Nakhon Pathom (à 60 kilomètres de Bangkok) a été admise à l'Hôpital Siriraj après diagnostic d'un ulcère cornéen à *Aspergillus* le 18 mars. La malade a subi une kératoplastie le 23 avril.

L'opération s'est déroulée sans problème et la malade a reçu son congé le 12 mai, 19 jours après la transplantation. Tout s'est bien passé les deux premiers jours, mais le troisième, la patiente est tombée malade (15 mai). Elle signala alors souffrir d'acouphènes et de malaises ainsi que de problèmes de déglutition. À la clinique locale, elle reçut 1000 ml de saline normale dextrosée à cinq pour cent par voie intraveineuse. Plus tard le même jour, elle rapporta des douleurs à la poitrine et paraissait souffrir d'aérophagie, d'une légère dyspnée et d'insomnies. À son arrivée à l'Hôpital provincial de Nakhon Pathom, elle présentait des symptômes définitifs d'aérophagie et d'hydrophobie. Le diagnostic clinique fut celui de la rage et la malade fut transférée à l'Hôpital des maladies infectieuses de Bamrasnaradul où elle mourut quelques minutes après son admission. Les échantillons de tissu cérébral prélevés à l'autopsie devaient confirmer le diagnostic à l'examen microscopique par fluorescence et après l'inoculation de souris. On n'a pu déterminer aucun antécédent de morsures animales.

Patient n° 2: Un homme de 25 ans de la province de Khon Kaen (à 500 kilomètres de Bangkok) fut admis à l'Hôpital Siriraj le 27 mars pour une kératoplastie profonde (17 mm) destinée à corriger un leucome adhérent à l'oeil droit. L'opération se déroula sans complication le 21 avril sous anesthésie générale. La greffe cornéenne était claire et sans pannus, et les points de suture furent enlevés le 15 et le 22 mai. Plus tard ce dernier jour, le malade se plaignit de douleurs à l'oeil droit et de céphalées allant jusque dans le cou. On effectua donc de nouveaux points de suture sous anesthésie locale. Au soir, le patient se plaignit de nouvelles douleurs à l'oeil, de malaises à la poitrine et d'hyperesthésie aux mains et aux pieds. Sa température corporelle était de 37,4°C (99,3°F) et son pouls de 78 par minute. Au cours de la nuit, ses insomnies furent associées au délire et à la confusion mentale. Le 23 mai, le malade, qui avait soif, ne voulut pas boire et commença à présenter des symptômes d'hydrophobie, d'hypersalivation, d'aérophagie et d'aérophobie. Il se plaignit de palpitations cardiaques et d'une sensation de démangeaisons sur le côté droit de la tête. À ce moment, on diagnostiqua la rage et le malade fut transféré à l'Hôpital des maladies infectieuses de Bamrasnaradul où il mourut le lendemain, 33 jours après la transplantation. L'autopsie ne fut pas autorisée, mais le malade n'avait aucun antécédent de morsures ou de contact avec un animal enragé.

L'ophtalmologiste et le médecin légiste qui s'étaient occupés des deux malades furent vaccinés contre la rage avec le vaccin antirabique à base de cellules diploïdes humaines (Institute Merieux).

Donneur: Le donneur vivait dans la province de Samut Sakhon (à 80 kilomètres de Bangkok). Trois jours avant sa mort, il se mit à refuser toute nourriture et eau sans raison. Le malade avait froid, la peau moite et froide et de temps à autre souffrait de confusion mentale. En outre, il se plaignait de céphalées et de douleurs à la jambe droite. Le jeune homme resta à la maison jusque très tard pendant la nuit du 20 avril, alors que ses parents l'amènèrent à l'Hôpital Siriraj pour y être soigné. À la clinique de soins externes, le malade devint cyanotique et mourut dans la nuit. Le lendemain matin, ses yeux furent prélevés en vue de leur utilisation pour des greffes de cornée. Les parents du donneur ne pouvaient se rappeler aucune morsure d'animal.

À l'autopsie, le médecin légiste signala un cerveau légèrement congestionné et des hémorragies subépicardiales. L'estomac ne contenait que du mucus, sans reste d'aliments, et on ne put identifier aucune modification pathologique du coeur, du cerveau ou des poumons.

Après la mort des deux personnes ayant reçu la cornée du donneur, on procéda à un nouvel examen du tissu cérébral de ce dernier. Des coupes colorées à l'hématoxyline-éosine révélèrent des corps de Négri dans le cytoplasme de quelques cellules nerveuses, confirmant ainsi que le malade avait la rage.

Rapporté par P. Thongcharoen, C. Wasi, S. Sirikavin, P. Boonthai, A. Bedavanij, P. Dumavibhat, N. Chantarakul, V. Eungprabbanth, P. Puthavathana, L. Chavanich, S. Tantawachakit, Hôpital Siriraj, Université Mahidol, Bamrasnaradul Infectious Hospital, Ministry of Public Health, Bangkok (Thaïlande); Respiratory and Special Pathogens Br, Center for Infectious Diseases, CDC.

Note de la rédaction: Il s'agit des troisième et quatrième cas où la rage a été transmise par une transplantation de cornée. L'association temporelle des deux premiers cas et l'absence d'indications relatives à l'exposition à la maladie impliquent que la cornée était à l'origine du problème. Comme dans les deux autres cas associés à une transplantation, on ne soupçonnait pas la rage au moment de la mort du donneur. Ces deux nouveaux cas montrent la difficulté de diagnostiquer la rage chez l'homme lorsque aucune morsure n'a été signalée. Le diagnostic ante-mortem de la rage est difficile à faire et souvent douteux. Le diagnostic post-mortem repose sur la découverte de corps de Négri, l'isolement du

Atlanta) a été posé dans chacun des cas.

Il convient de noter, pour les cinq cas, l'apparition soudaine d'une fièvre variant entre 39,5°C à 40,3°C. On observait les symptômes suivants: céphalées, nausées, léthargie, hépatosplénomégalie, douleurs abdominales, faiblesse générale et confusion. Les biopsies du foie pratiquées chez trois patients révélaient une nécrose focale, avec ou sans infiltration inflammatoire, ainsi que la présence de granulomes et de minuscules abcès. Les tests de la fonction hépatique indiquaient des concentrations de SGOT et de phosphatases alcalines élevées. Les tests de la FC utilisant l'antigène *C. burnetii* de phase II qui ont été effectués sur le sérum prélevé au stade aigu et au stade de la convalescence révélaient un état infectieux.

On a eu recours à une variété d'antibiotiques et on a constaté que le traitement à la tétracycline était inefficace. Tous les patients se sont rétablis spontanément au bout de 23 à 30 jours.

Chacun des patients a indiqué qu'il avait soit participé à une vente de bétail aux enchères, soit à une "visite des agriculteurs". Selon des données épidémiologiques préliminaires, les chèvres seraient à l'origine de l'infection.

Un sixième cas a été diagnostiqué rétrospectivement. Le patient, un homme de 55 ans provenant également du centre sud de l'Ontario et ayant lui aussi participé à une vente de bétail aux enchères, a été examiné en mai 1980 en raison d'une fièvre d'origine inconnue. Il s'est rétabli spontanément sans qu'on ait pu déterminer la cause de sa fièvre prolongée. Du fait que les caractéristiques cliniques ressemblaient curieusement à celles des cas de fièvre Q enregistrés en 1981, on a obtenu du sérum 1 an plus tard afin d'effectuer un test de FC en utilisant l'antigène *C. burnetii* de phase II. Le titre était de 1:128.

D' Hillar Vellend, D' Irving Salit et D' Leslie Spence, Service de médecine et de microbiologie médicale, Université de Toronto, Toronto (Ont.)

*Tiré du
Canada Diseases Weekly Report
Le 21 novembre, 1981*

FIÈVRE Q EN NOUVELLE-ÉCOSSE

La fièvre Q n'est pas une maladie à déclaration obligatoire au Canada, ce qui fait que son incidence est inconnue. Toutefois, seulement neuf cas ont été signalés dans la documentation canadienne depuis les 20 dernières années.

Entre mai 1980 et octobre 1981, six cas de fièvre Q

ont été sérologiquement diagnostiqués à l'Hôpital général Victoria à Halifax. Aucun cas n'était lié sur le plan épidémiologique et aucune des personnes atteintes avait été en contact avec des abattoirs. Cinq cas présentaient une pneumonie, et un cas probable d'endocardite attribuable à un valvule prothétique. Chez trois des cinq cas de pneumonie on observait les signes et symptômes d'une infection aiguë des voies respiratoires inférieures, sans aucun signe clinique qui puisse distinguer leur pneumonie d'autres pneumonies atypiques. Les deux autres cas de pneumonie présentaient des infiltrats pulmonaires non résolutifs, ainsi qu'une diminution des forces. Quatre des patients ayant une pneumonie ont bien réagi à un traitement à l'érythromycine. Chez le patient souffrant d'une endocardite probable, on notait les manifestations suivantes: fièvre d'une durée de 90 jours, hippocratismes des doigts, et des orteils, hémorragies linéaires sous l'ongle, perte de poids, sueurs nocturnes, hépatosplénomégalie, anémie, hématurie microscopique et concentrations de complément réduites. Ce patient présentait des titres très élevés de fièvre Q et était le seul chez qui on a observé des taux élevés d'anticorps de la phase I. Il est devenu afebrile dans les 3 jours suivant le début d'un traitement à la tétracycline et au triméthoprime-sulfaméthoxazole.

Cet exposé indique qu'il y aurait lieu d'évaluer la fièvre Q en tant que cause de pneumonie atypique au Canada.

Résumé d'un document présenté par: D' T.J. Marrie, D' E.V. Haldane, D' M.A. Noble, D' R.S. Faulkner et D' S.H.S. Lee, Service de médecine et de microbiologie, Hôpital général Victoria et Université Dalhousie, Halifax, et publié dans les Annals of the Royal College of Physicians and Surgeons of Canada, vol. 14, n° 3, 1981.

*Tiré du
Canada Diseases Weekly Report
Le 21 novembre, 1981*

TRANSMISSION DE LA RAGE D'UNE PERSONNE À L'AUTRE PAR LA TRANSPLANTATION D'UNE CORNÉE EN THAÏLANDE

Le 15 mai 1981, en Thaïlande, une femme de 41 ans est morte de la rage, 22 jours après avoir subi la greffe d'une cornée à l'oeil droit. Neuf jours plus tard, un homme de 25 ans mourait de la même cause, 33 jours après avoir passé par une opération similaire. Les deux personnes avaient reçu une cornée du même donneur, un garçon de 16 ans mort d'une maladie inconnue.

patient qui lui laissait sa liberté. Toutefois, un soir de septembre, l'animal se dirigea vers la propriété du voisin. L'épouse du patient le malmena quelque peu et il mordit le patient à la main droite, lui infligeant de légères blessures. Le patient attachait alors l'animal et nettoya les plaies qui guérissent rapidement sans laisser de marques résiduelles. Le 8 octobre 1979, il libéra l'animal, convaincu que ces animaux deviennent difficiles au fur et à mesure qu'ils prennent de l'âge, surtout au temps de la reproduction. Il soutient que l'animal était en parfaite santé et qu'il n'a jamais manifesté les symptômes d'une maladie ou de changement de comportement.

Les deux chats de la famille avaient été vaccinés contre la rage, l'un avec le Trimune® (vaccin tué) le 18 septembre 1979, et l'autre avec le Vaccin Connaught, soit avec l'Endurall-R® (vaccin vivant atténué) le 6 février 1979. Au moment de l'administration des vaccins, aucun incident inhabituel qui aurait pu exposer le patient au virus des vaccins ne s'est produit.

L'exposition antérieure à des animaux ne présentait rien de particulier. Jeune, le patient avait été mordu au poignet par un rat; il avait fallu suturer la plaie. Il avait également, il y a des années, tué à l'occasion des chauves-souris avec un balai sans les toucher. Il n'a aucun contact avec des animaux de ferme et ne s'approche pas des chiens qu'il ne connaît pas, bien qu'il lui arrive de flatter un chat à l'occasion. Il y a quelques années, il avait un caniche. Le patient n'est pas un spéléologue et n'a jamais quitté le pays.

Au chalet familial, le raton laveur était soit avec le patient, soit enfermé dans le garage. Des chauves-souris ont déjà été vues près du chemin mais non sur le terrain du chalet. Le terrain compte la population habituelle de taupes et de mulots.

On a obtenu quatre doses de vaccin antirabique préparé sur cellules diploïdes humaines (Mérieux) qu'on a commencé à administrer le 29 février 1980, et on a prélevé du sang avant chaque injection.

Voici les titres des échantillons de sang prélevés avant l'administration de chacune des doses de vaccin: le 29 février - 1:64; le 3 mars - perdu; le 7 mars - 1:114 et le 14 mars - 1:2000.

Remerciements: Nous tenons à remercier le Dr Maurice F. Clarkson de Peterborough, le Dr J.M. Joshua, qui faisait auparavant partie du Service de lutte contre la maladie et de l'épidémiologie, et le Dr B. McLaughlin des Laboratoires du Centre de virologie, ministère de la Santé de l'Ontario, Toronto (Ont.) de nous avoir prêté main forte.

Source:

A. Evans, BS, DVM, expert-conseil supérieur en matière de zoonoses, ministère de la Santé de l'Ontario, Toronto (comme il a été signalé dans le

Communicable Disease Control Report de la semaine se terminant le 30 mai 1981).

Note de la rédaction: La présence d'importantes concentrations d'anticorps rabiques chez un homme asymptomatique qui n'a pas reçu de vaccin antirabique est un phénomène des plus exceptionnels. Bien que ce phénomène ait été constaté chez des animaux, il semble qu'il ne l'ait jamais été chez l'homme. Il y a déjà eu des rapports anecdotiques portant sur du personnel de laboratoire qui présentait des anticorps rabiques sans avoir été immunisé contre la rage et, de même, chez des spéléologues qui avaient vraisemblablement été exposés à des chauves-souris. Quant à savoir si le patient décrit ci-dessus souffrait de rage infraclinique attribuable à une infection à virus sauvage ou à virus rabique ou s'il avait été infecté par un virus d'allure rabique, on doit se contenter de conjectures.

Tiré du

Canada Diseases Weekly Report
Le 30 janvier 1981, vol. 8-5.

LA FIÈVRE Q EN ONTARIO

La fièvre Q humaine n'a pas été signalée en Ontario depuis 1975 et on n'a relevé aucune donnée sur l'apparition de cette affection chez le bétail depuis 1964; de là l'impression que l'infection par *Coxiella burnetii* n'est pas endémique dans cette province. Il existe toutefois des données non publiées incriminant la fièvre Q dans des cas d'avortement chez des chèvres.

En avril 1981, une dame de 50 ans, affligée d'une fièvre d'origine inconnue depuis 1 mois, se présente à l'Hôpital général de Toronto. Une biopsie du foie met en évidence une hépatite granulomateuse; aucun organisme colorable ou cultivable n'est observé. L'analyse du sérum prélevé chez la patiente révèle une activité anticomplémentaire (AA) marquée. Étant donné que de pareils résultats ont été observés dans la fièvre Q, on effectue des tests de fixation du complément (FC) en utilisant l'antigène *C. burnetii* de phase II (Institut Behring). Les titres des sérums prélevés au stade aigu et au stade de la convalescence sont de 1:64 (non spécifique, AA = 1,32) et de 1:1024 (AA = 1:64) respectivement, résultats qui permettent de diagnostiquer la fièvre Q. Depuis ce cas, on a examiné quatre autres patients adultes, provenant tous du centre sud de l'Ontario, soit des hommes dont l'âge variait entre 46 et 56 ans, pour constater qu'ils présentaient une fièvre d'origine inconnue, des caractéristiques biochimiques ou histologiques évoquant une inflammation diffuse du foie, ainsi qu'une AA sérique marquée. Le diagnostic de fièvre Q aiguë (confirmé par les *Centers for Disease Control*,

pour dépister les cellules inflammatoires et dans le second, pour le dépistage des microorganismes typiques colorés.

Dans le troupeau type infecté, un certain nombre de béliers auront un titre d'anticorps clairement positif. Toutefois, il arrive qu'un certain nombre d'échantillons provenant du même troupeau soient douteux ou n'aient qu'un titre faiblement positif. Ces cas sont rares mais, de toute évidence, nécessitent une enquête soignée et des épreuves de vérification.

Il est important de soumettre de bons échantillons car la validité des résultats diminue et le nombre d'antisérums complémentaires inutilisables pour l'épreuve augmente lorsque le sang contaminé est vieux et hémolysé.

- ¹ Hicks, J.D., G.R. Burr, D.R. Marshall, B.M. Vidler, CFT inaccurate for epididymitis, *N.Z. vet. J.* 24: 34, (1978).
- ² Bruère, A.N., D.M. West, CFT inaccurate for epididymitis, *N.Z. vet. J.* 26: 115, (1978).
- ³ O'Hara, P.J., L.D. Anderson, W. Weddell, CFT inaccurate for epididymitis, *N.Z. vet. J.* 26: 115-6, (1978).
- ⁴ Hicks, J.D., G.R. Burr, D.R. Marshall, et B.M. Vidler, CFT inaccurate for epididymitis, *N.Z. vet. J.* 26: 135, (1978).
- ⁵ West, D.M., A.N. Bruère, Accreditation for freedom from ovine brucellosis, *N.Z. vet. J.* 27: 263-65, (1979).
- ⁶ O'Hara, P.J., W. Weddell, What use is the Brucella ovis complement fixation test? Proc. 8th seminar NZVA Sheep Soc. 39-44, (1978).
- ⁷ Ryan, F.B., Eradication of ovine brucellosis, *Austr. Vet. J.* 40: 162-5, (1964).
- ⁸ Hughes, K.L. et P.D. Claxton, Brucella ovis infection. 1. An evaluation of microbiological, serological and clinical methods of diagnosis in the ram. *Austr. vet. J.* 44: 41-7, (1968).
- ⁹ Webb, R.F., C.A. Quinn, F.A. Cockram, et A.J. Husband, Evaluation of procedures for the diagnosis of Brucella ovis infection in rams, *Austr. vet. J.* 56: 172-5, (1980).

R.W. Worthington

D.O. Cordes

Animal Health Reference Laboratory

Wallaceville Animal Research Centre

le 18 février, 1981

LE D^r LOEW EST HONORÉ

Le D^r Franklin M. Loew (Cornell 1965), directeur de la Division de médecine comparative à la Faculté de médecine de l'Université Johns Hopkins, à Baltimore (Ohio), chef du laboratoire de médecine vétérinaire de la faculté et ancien professeur de médecine au Collège de médecine vétérinaire de l'ouest de Saskatoon (Sask.) a été nommé président du United States National Research Council's Institute of Laboratory Animal Resources (ILAR). Le mandat du D^r Loew doit durer 3 ans.

L'institut en question a été fondé en 1952 pour recueillir et diffuser l'information sur les animaux utilisés en recherche. Cet organisme favorise également les soins professionnels, et sans cruauté, donnés aux animaux de laboratoire.

Le D^r Loew est un diplômé de l'American College of Laboratory Animal Medicine, préside le comité médical de la Baltimore Zoological Society et est membre du conseil d'administration de l'American Association for Biomedical Research. Il est également l'auteur du livre intitulé "Vet in the Saddle" qui relate l'histoire d'un vétérinaire attaché à la Gendarmerie royale dans le Nord-Ouest. Enfin il a écrit, ou participé à la rédaction de plus de 70 rapports de recherche.

La rédaction de
Communication

TITRE DE LA RAGE IDIOPATHIQUE - ONTARIO

En septembre 1979, un homme de race blanche de 52 ans se présenta chez son médecin accusant un mal de gorge qui disparut suivant un traitement aux sulfamides. Les cultures s'avérèrent négatives. Il éprouva un dérangement d'estomac, mais les lavements barytés, une sigmoidoscopie et les épreuves de sang courantes réalisées par la suite étaient normaux. En décembre, il mentionna que le raton laveur qu'il gardait chez lui l'avait mordu en septembre. Un échantillon de sang fut donc présenté pour que l'on procède à des études virales, y compris le test rapide d'inhibition des foyers par fluorescence (RFFIT), lequel indiquait un titre rabique de 1:16. Le résultat du test répété le 17 décembre 1979 et le 14 janvier 1980 était également de 1:16, le dernier test ayant été confirmé par des tests de neutralisation chez la souris à un titre de 1:14.

Au début de février 1980, outre des gargouillements à l'estomac et un intestin hyperactif, le patient se plaignait de "soubresauts musculaires" localisés au-dessus du genou droit et de la partie postérieure du flanc gauche. Il croyait que tous ces problèmes résultaient de son inquiétude au sujet de son titre rabique. Outre son embonpoint habituel, l'histoire de la maladie et l'état physique ne présentèrent toujours rien de particulier. Un échantillon de sang prélevé le 11 février 1980 présentait encore un titre de 1:16. Un test de la fraction globulinique de cet échantillon donnait également un titre de 1:16.

Le patient avait trouvé un raton laveur de sexe femelle âgé d'un mois; il l'avait gardé pendant 6 mois pour ensuite lui redonner sa liberté. Pendant sa captivité, l'animal se développa bien et devint complètement domestiqué. L'animal était affectueux et vivait en harmonie avec la famille et ses deux chats. Il était tout particulièrement attaché au

RÔLE IMPORTANT D'UN NOUVEAU RÉACTIF DANS L'ÉRADICATION DE LA TUBERCULOSE BOVINE AU CANADA

Des scientifiques du laboratoire de recherche et de diagnostic d'Agriculture Canada à Nepean (Ont.) ont commencé à fabriquer une tuberculine qui pourrait jouer un rôle important dans l'éradication de la tuberculose bovine au Canada d'ici à 1985.

Le nouveau réactif, une tuberculine purifiée, renferme moins de ces impuretés qui entraînent parfois la manifestation de réactions faussement positives. Il permettra d'identifier avec plus de précision les bovins atteints de tuberculose.

En combinant l'emploi de la tuberculine purifiée à un nombre accru d'épreuves de dépistage dans les abattoirs, les enquêteurs parviendront plus facilement à identifier et retracer les causes de la maladie.

Le Dr Claude Lavigne, directeur du Programme d'éradication de la tuberculose bovine d'Agriculture Canada, programme qui a débuté en 1979, est fort optimiste quant au rôle de la tuberculine purifiée dans l'éradication de cette maladie. "En réduisant de beaucoup les possibilités d'erreurs au moment du dépistage, nous épargnerons beaucoup de temps et d'argent" de dire ce dernier.

Le Dr Lavigne prévoit que le cheptel canadien sera exempt de tuberculose bovine d'ici à 1985, ce qui devrait pousser la demande pour les sujets de reproduction canadiens à l'étranger.

*Inspiré de Nouvelles et articles documentaires
Direction générale des communications, Agriculture
Canada*

IDENTIFICATION DE BRUCELLA OVIS PAR L'ÉPREUVE DE FIXATION DU COMPLÉMENT

La présente lettre était publiée dans le *New Zealand Veterinary Journal*, le 18 février 1981:

Monsieur,

D'après les lettres publiées dans votre journal, il semble qu'il existe certaines divergences d'opinion quant à l'efficacité de l'épreuve de fixation du complément (FC) pour le diagnostic de la Brucellose ovine (*Brucella ovis*)⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾⁽⁴⁾. Diverses lettres reçues récemment au Animal Health Reference Laboratory indiquent que cette question n'est pas encore entièrement réglée. Nous pensons qu'une partie des difficultés résulte de malentendus sur l'utilisation et l'interprétation de l'épreuve, ce que nous aimerions commenter.

L'épreuve FC est un outil utile pour le diagnostic des infections à *B. ovis* chez les béliers⁽⁵⁾⁽⁶⁾. Le succès que l'épreuve a remporté dans l'éradication de la brucellose en Australie⁽⁷⁾ et en Nouvelle-Zélande⁽⁵⁾ appuie le bien-fondé de cette opinion. Comme tous les tests sérologiques, cette épreuve soulève cependant certaines difficultés. Ainsi, dans certains cas, elle donne des résultats faussement positifs et faussement négatifs⁽⁷⁾⁽⁸⁾. Les premiers peuvent résulter de la vaccination, d'un contact avec l'agent pathogène sans implantation de la maladie ou éventuellement avec d'autres organismes immunogènes dont les anticorps ont une réaction croisée avec les antigènes de *B. ovis* ainsi que d'autres causes inconnues. Les résultats faussement négatifs peuvent survenir chez certains béliers souffrant de la maladie de façon chronique, ainsi que pendant la période d'incubation et chez les animaux qui, pour une raison quelconque, ont un mécanisme immunologique déficient. En outre, certains animaux malades peuvent avoir un titre d'anticorps voisin du niveau "réaction faiblement positive/douteux/réaction négative"⁽⁹⁾. Nous devrions garder ces difficultés dans leur juste perspective, car il s'agit d'exceptions à la règle et non d'une importante source d'erreur. Toutefois, nous devrions aussi faire attention à minimiser les erreurs d'interprétation.

Un vétérinaire qui s'occupe d'un cas particulier ne peut tout simplement pas mettre ses responsabilités de côté en prélevant un échantillon de sang et en l'envoyant au laboratoire. Il devrait se servir des résultats de laboratoire comme un outil de diagnostic et utiliser tous les éléments dont il dispose pour se faire une opinion professionnelle du problème. Si tous les béliers d'un troupeau (ou même un important échantillon représentatif du troupeau) sont testés et qu'aucune épreuve FC n'est positive, il est clair que le troupeau n'est pas atteint par la maladie. De même, lorsqu'un certain nombre de réactions sont positives, on devrait considérer que le troupeau est infecté et vacciner les animaux. Il est évident que l'épreuve qui ne porte que sur un animal issu d'un troupeau sans antécédents de la maladie, est moins fiable, même si elle reste un bon indicateur de la maladie. Selon les circonstances et la valeur de l'animal, la collecte d'échantillons supplémentaires de sang et de sperme pour examens bactériologiques et microscopiques devrait être envisagée. Quel que soit le cas, les épreuves sérologiques devraient se compléter par la palpation.

Lorsque la maladie s'est installée chez un troupeau et qu'il faut amorcer un programme d'éradication, les décisions relatives à des animaux distincts devraient reposer sur l'épreuve FC et la palpation. Dans ce cas, il est préférable de se limiter à une interprétation très stricte. De plus, s'il subsiste le moindre doute sur la validité d'un résultat, il faudrait procéder à l'examen microscopique et à la mise en culture du sperme, dans le premier cas

LA LOI

Des vétérinaires du Québec perdent leur certificat d'agrément pour avoir mis en veilleuse les règlements du gouvernement / 18

POT-POURRI

Rencontre historique des directeurs de la Direction générale de la production et de l'inspection des aliments (DG PIA) / 19

Fiefs de compétence / 21

GENS ET ÉVÉNEMENTS / 24

ERRATA / 28

LES EMPREINTES DU PASSÉ / 29

TABLE DES MATIÈRES

RECHERCHE

Rôle important d'un nouveau réactif dans l'éradication de la tuberculose bovine au Canada / 4

Identification de *Brucella ovis* par l'épreuve de fixation du complément / 4

Le D^r Loew est honoré / 5

EXPOSITION DE CAS

Titre de la rage idiopathique — Ontario / 5

La fièvre Q en Ontario / 6

La fièvre Q en Nouvelle-Écosse / 7

Transmission de la rage d'une personne à l'autre par la transplantation d'une cornée en Thaïlande / 7

CONTRÔLE DE LA MALADIE

Résultats du programme d'éradication de la tuberculose bovine pour les années financières 1979-1980 et 1980-1981 / 9

Le Ministère lance un nouveau programme de dépistage de la leptospirose et de la gastro-entérite chez les porcs canadiens / 10

Inauguration d'une station de quarantaine moderne au large des îles Coco / 10

Sauver les veaux de la leucose bovine / 10

Réunion conjointe du Centre national d'étude sur la rage et de l'Organisation mondiale pour la santé (Nancy, France, du 3 au 5 juin, 1981) / 11

La fièvre catarrhale aux États-Unis: lutte contre la maladie sur le plan entomologique / 12

Foyers récents de gale sarcoptique des bovins en Alberta et en Colombie-Britannique / 14

HYGIÈNE ALIMENTAIRE

Effet d'un arrêt cardiaque sur l'exsanguination / 15

Contamination des saucisses de porc par *Clostridium perfringens* / 15

Cas de psittacose dans une usine de transformation du dindon en Ohio / 16

LE SECTEUR DE L'ALIMENTATION

Nécrose de la tête du fémur / 17

Comment aimeriez-vous votre hamburger? Préparé avant ou après la mort de l'animal? / 18

Impressions d'Islande / 18

Direction générale de la production et de l'inspection des aliments

COMMUNICATION



Agriculture
Canada

numéro 31 mars 1982

L'hon. Eugene Whelan, ministre
Gaétan Lussier, sous-ministre

D^r J.E. McGowan, Sous-ministre adjoint de la
Direction générale de la production et de
l'inspection des aliments

Comité de rédaction

D^r J.E. McGowan
D^r Hugh Best
D^r Gordon Dittberner
Kenneth Clark

Editeur

D^r Hugh Best

Rédactrice en chef

Patricia Teskey

Assistante à la rédaction

Betty Graveline

Traduction

Jean Pierre Davidts

Conception graphique

Mary Brett

Production

Bernard Behne

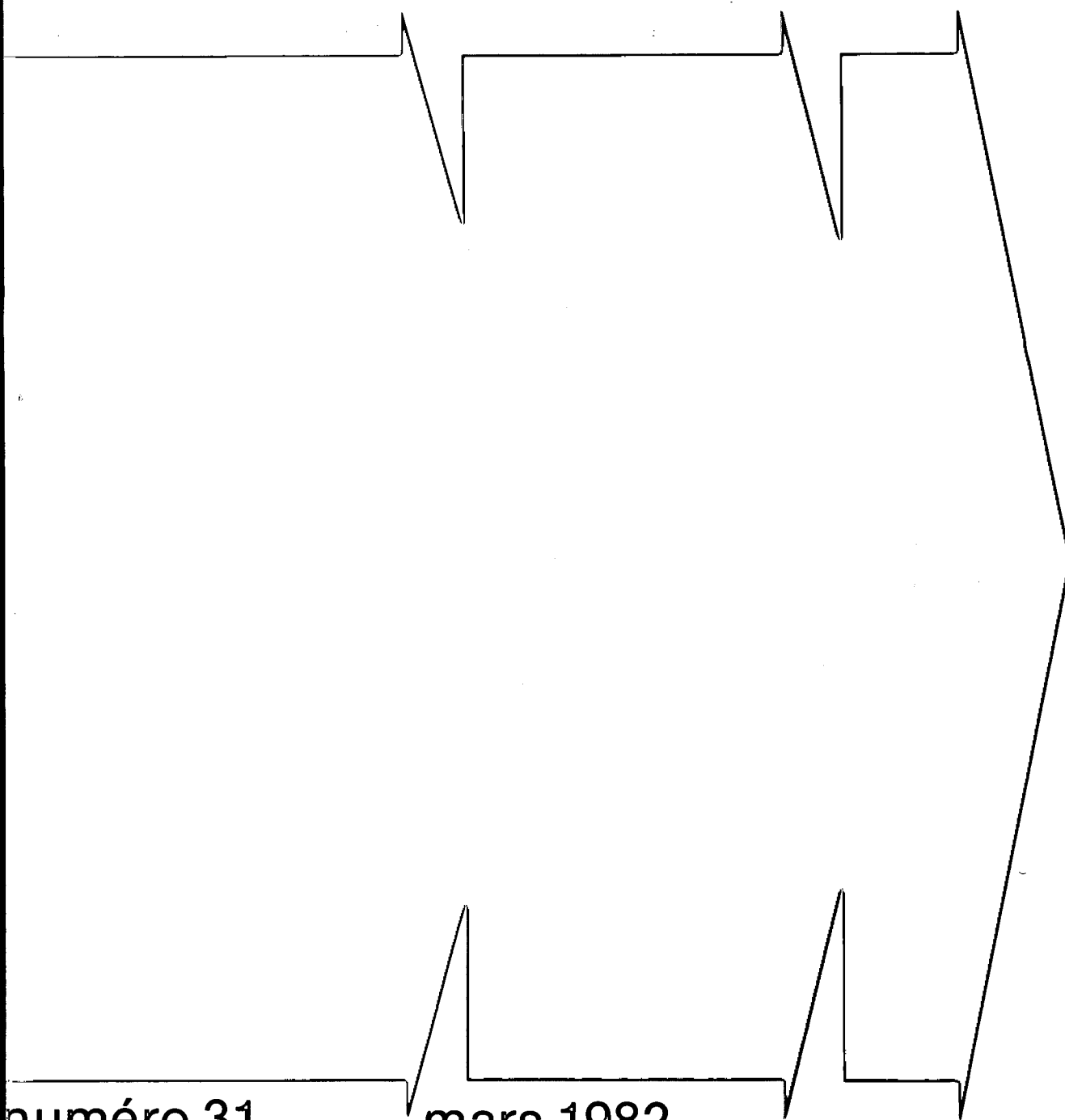
La revue *Communication* est publiée quatre fois l'an par la Division de la formation et du perfectionnement de la Direction générale de la production et de l'inspection des aliments ainsi que par la Direction générale des communications d'Agriculture Canada. Elle consiste d'articles scientifiques et de rapports officiels suscitant l'intérêt chez les personnes travaillant dans le domaine vétérinaire ou ailleurs.

Les rédacteurs invitent les lecteurs à leur soumettre des articles sur les activités du personnel de la Direction générale ou des sujets d'intérêt provenant d'autres publications. Toute soumission pour *Communication* doit être envoyée à D^r Hugh Best, Division de la formation et du perfectionnement, Direction générale de la production et de l'inspection des aliments, Agriculture Canada, Édifice Sir John Carling, Ottawa K1A 0C5.

Il est rappelé aux lecteurs que les idées et opinions émises dans les articles ne reflètent pas nécessairement celles de la Direction générale de la production et de l'inspection des aliments. Lorsque des procédures et des techniques d'épreuves sont décrites et qu'elles diffèrent ou s'opposent aux méthodes couramment acceptées ou reconnues, les rédacteurs s'efforceront d'en relever les écarts. Les lecteurs sont invités à faire connaître aux rédacteurs les erreurs qui pourraient s'être glissées dans un cas semblable. Toutes les corrections apportées à ce sujet seront publiées dans un numéro à venir.

Direction générale de la production et de l'inspection des aliments

COMMUNICATION



numéro 31

mars 1982