



Canadian Food
Inspection Agency

Agence canadienne
d'inspection des aliments

Ottawa, Ontario
K1A 0Y9

Ottawa (Ontario)
K1A 0Y9

May 5, 2006

Le 5 mai, 2006

MEAT HYGIENE DIRECTIVE:

DIRECTIVE DE L'HYGIÈNE DES VIANDES :

2006 - 21

2006 - 21

SUBJECT:

OBJET :

Chapter 9

Chapitre 9

- Emergency Situations

- Situations d'Urgence

ENGLISH AND FRENCH VERSION

VERSION ANGLAISE ET FRANÇAISE

Please replace Chapter 9 of your copy of the Manual of Procedures with the attached new pages.

Veillez remplacer le chapitre 9 de votre copie du Manuel des méthodes avec les nouvelles pages ci-jointes.

Le Directeur
Division des aliments d'origine animale

ORIGINAL SIGNED BY/COPIE ORIGINALE SIGNÉE PAR

Dr. William R. Anderson
Director
Food of Animal Origin Division

Att./p.j.

Canada

Table Of Contents

- 9.1 Introduction**
- 9.2 Contingency Planning**
 - 9.2.1 Contact List
 - 9.2.2 Site Plan and Map of Facilities
 - 9.2.3 Outline of system to track livestock and products
 - 9.2.4 Cleaning and Disinfection resources
 - 9.2.5 Resources for the disposal of carcasses, wastes and animal products
 - 9.2.6 First recognition procedures
 - 9.2.7 Sample collection and submission
 - 9.2.8 Clean-up and disinfection procedures
 - 9.2.9 Investigation while awaiting laboratory diagnosis
 - 9.2.10 Bio-security and Personal Protective Equipment
 - 9.2.11 Signatures
 - 9.2.12 Role of the Veterinarian in Charge
- 9.3 Response**
 - 9.3.1 High Risk versus Low risk
 - 9.3.2 If the signs are noted during antemortem examination
 - 9.3.3 If the signs are noted during the postmortem examination
 - 9.3.4 Initial Response
 - 9.3.5 Awaiting confirmation or laboratory diagnosis
 - 9.3.6 Confirmation of Diagnosis
 - 9.3.7 The role of the abattoir in the event an outbreak was detected elsewhere
- 9.4 Reportable and Notification Disease**
- 9.5 Guidelines for dealing with other reportable diseases in registered slaughter establishments**
 - 9.5.1 Anaplasmosis
 - 9.5.2 Anthrax
 - 9.5.3 Bluetongue
 - 9.5.4 Brucellosis
 - 9.5.5 Cysticercosis
 - 9.5.6 Pullorum disease
 - 9.5.7 Fowl typhoid
 - 9.5.8 Glander
 - 9.5.9 Dourine
 - 9.5.10 Rabies
 - 9.5.11 Trichinosis
 - 9.5.12 Tuberculosis
 - 9.5.13 Bovine Spongiform Encephalopathy, Scrapie, and Chronic Wasting Disease
- 9.6 Food Borne Disease Emergency - Recall**
- 9.7 Bio-terrorism or Tampering**
 - 9.7.1 Management of Food Security
 - 9.7.2 Physical Facility
 - 9.7.3 Employees
 - 9.7.4 Computer System
 - 9.7.5 Raw Materials and Packaging
 - 9.7.6 Operations
 - 9.7.7 Finished Products

9.1 Introduction

An emergency is defined as “ an abnormal situation which requires prompt action beyond normal procedures to limit damage to persons, property, or the environment.” (CFIA Emergency Book).

Under the *Emergency Preparedness Act*, the CFIA is mandated to prepare for and respond to emergencies involving food safety, animal health, plant health or any other situation related to one of the Agency’s 14 programs.

Emergency response is based on four pillars: prevention, preparation, response and recovery. **Prevention** (mitigation) in this context would involve measures to preclude a disease or condition from entering the country, and thus includes import controls and bio-security. **Preparation** involves developing contingency or response plans and exercising them. **Response**, when the event actually happens, is intended to control and limit the damage. While primarily the role of the emergency response team, the veterinarian or inspector-in-charge may in fact be on the team, and their immediate actions can have a significant impact on the ability to get control of the situation. **Recovery** would be a multi-agency effort to return the agricultural community back to a pre-outbreak condition. The focus of this chapter will be preparation and initial response.

In a registered establishment, one might encounter various urgent situations including as animal diseases (domestic or foreign, zoonotic or not), food borne diseases, chemical contamination, leaks or spills, structural damage, floods or fires etc. Natural or accidental disasters are not within the scope of the program concern, and will be dealt with through the normal emergency response channels. Our role in these situations would be primarily related to the safety of the food products in the establishment. Food recalls, are the responsibility of the Office of Food Safety and Recall. (See 9.6, also Chapter 1.16)

The primary focus of this chapter, then, is to guide the veterinarians and inspectors through procedures to prepare for and respond to diseases of animals beyond the routine production disease they see and deal with regularly. The *Health of Animals Act* defines "disease" as “any reportable disease or other serious epizootic disease to which an animal or germplasm is susceptible and which can be transmitted by the animal or germplasm.” *The Reportable Diseases Regulations*” are copied in section 9.4.

Slaughterhouses may well play an important role in the detection of foreign disease of livestock. Should an outbreak occur in Canada, it is probable that the first recognition of such a disease would, in fact, take place at a federally-inspected abattoir.

9.2 Contingency Planning

All registered slaughter establishments must have a contingency plan for foreign animal disease (FAD).

Not all foreign animal diseases are likely to entering Canada, nor would they all pose a major economic or health threat. Thus the guidelines in this section apply primarily to the following diseases:

- (a) Vesicular diseases
 - foot and mouth disease
 - vesicular stomatitis
 - vesicular exanthema (sea lion virus)
 - swine vesicular disease
- (b) Classic Swine Fever (Hog cholera)
- (c) African Swine Fever
- (d) Viscerotropic Velogenic Newcastle Disease (VVND)

- (e) Avian Influenza (Fowl plague)
- (f) Rinderpest

While the National, Area and Regional Emergency Response Teams will be assembled to respond to foreign animal diseases (the response phase) there will be a critical period from the point of first recognition when rational action taken by the Veterinarian could effectively mitigate the consequences of a foreign animal disease outbreak.

Plant management (the operator) and the inspection staff must each have their own contingency plan for foreign animal diseases, but these plans should be developed in consultation with each other. The elements to be included in the plans are as follows :

9.2.1 Contact list

The list of people to contact should include out of hours emergency contact numbers, home, and cell phone numbers. The list of CFIA staff to contact includes the Regional Veterinary Officer, operational supervisor or Inspection Manager, local Animal Health district veterinarian, Program Network Chief, Animal Health & Production or the Program Network Foreign Animal Disease program officer, the meat hygiene program officer and the Regional Director. Contacts in the company must include plant manager and the various relevant department heads, including shipping and live animal receiving and firms with whom they regularly deal, such as suppliers, trucking, rendering and waste companies. As well, the local law enforcement agency and fire department should be included on the emergency contact list.

9.2.2 Site Plan and Map of facility

The map should include the plot plan showing all the entrances and exits, and the floor plan showing the separation between live animals, fresh meats and processed products. The object is to help establish control of entry and exit, and to determine which areas, people and equipment may be most exposed to the disease and which could be considered as clean.

9.2.3 Outline of system to track livestock and products

It is necessary to be able to track animals back to the farm of origin. Livestock identification and or Poultry flock sheets must be readily available for past, current and foreseeable production. The operator must ensure that all animals delivered can be traced back to the Holding Provenance. As well the vehicles used to transport animals to the plant must be identified. Within the plant it is necessary to maintain identify of the carcasses from the farm as long as possible through further processing to finished products using the plant tracing and recall system. When the identity of the individual carcass is lost, the lot or batch which contains the affected animals must be retained.

9.2.4 Cleaning and disinfection resources

The operator is to prepare a list of equipment existing on the premises which could be used for cleaning and disinfection purposes, as well as listing all cleaning chemicals and disinfectants that the establishment uses. The operator should also have a stock of an appropriate disinfectant such as Virkon for use in case of a foreign animal disease situation.

9.2.5 Resources for the disposal of carcasses, wastes and animal products

List the resources or means of disposing of the carcass(es) and by-products, waste materials, feed, and bedding if necessary. This should include regular disposal including who and where and how, and alternate methods, locations etc for disposal of products and by-products which may be contaminated or infective.

9.2.6 First recognition procedures

Procedures must be in place to train the inspectors, veterinarians and plant employees who perform ante mortem inspection or screening to recognize exceptional circumstances such as the foreign animal diseases to which the animals slaughtered in the establishment are susceptible. Appropriate training material for FAD recognition should be made available at the plant level and FAD training should be provided to each veterinarian and inspector involved in meat inspection.

9.2.7 Sample Collection and Submission

Procedures must describe what samples are required for each disease, how samples will be collected, packaged and shipped, and to which laboratory, as well as the material and media necessary to collect and package the samples. Shipping procedures must be documented to ensure swift shipping (i.e. deadline for calling Purolator or Fedex). Sampling could be performed either by the District Vet or the VIC depending on the circumstances. The abattoir may be supplied with the appropriate transport media and shipping containers, and must know which laboratories are designated to perform the appropriate analyses.

9.2.8 Clean-up and disinfection procedures

The plan should describe how the abattoir will be cleaned and disinfected specifying the clean ability of various areas, the level of exposure, and the disposal of contaminated biological materials. Describe the procedure for additional C&D procedures which would be required (such as the use of Virkon) including building a sanitary gap before reinitiating operations or accepting additional live animals. Additional procedures should be documented for cleaning and disinfecting vehicles (including live transport trucks).

9.2.9 Investigation while awaiting laboratory diagnosis

While awaiting confirmation of diagnosis from the laboratory, staff has an opportunity to begin the trace back and must ensure that movement of infective material, products, or people is controlled. The plan should outline how the trace back and trace forward can be undertaken.

Provisions must also be made for a low risk scenario where the plant will ask to continue processing further to cleaning and disinfection and product segregation.

9.2.10 Bio-security and Personal Protective Equipment

Bio-security includes all the measures that CFIA staff must take to avoid spreading the disease to other susceptible animals. Staff must be supplied with and trained to use the material and equipment necessary to disinfect themselves.

For the safety and health of the inspection staff, provisions must also be made to equip them with the personal protective equipment appropriate to the zoonotic potential of the diseases in the species of animals killed in the abattoir. This might include gloves, respirators, goggles.

9.2.11 Signatures

The contingency plan, when finalized, is to be dated and signed by both CFIA inspection and plant management as a formal acknowledgment of their mutual responsibilities.

9.2.12 Role of the Veterinarian in Charge

Initially, the actions of a Veterinarian in Charge or substitute, immediately after first suspicion or recognition, will consist of proper notification, taking control to limit the possibilities for dissemination until assistance arrives, and beginning the investigation of the source or origin of the animal(s).

To accomplish this in an emergency situation, the CFIA veterinarians must perform or ensure that adequate ante and post mortem examinations take place, notify those on the contact list,

prevent the spread of the infection by controlling the movement of people, animals, products, vehicles and equipment into or out of the establishment, assuring proper control and disposition of the affected product, and supervise the cleaning and disinfection. He/she may declare the abattoir an infected place, install signs, install footbath to control the exit of persons, take charge of the movement of vehicles in and out of the establishment, collect samples and package and ship them if need be. The CFIA veterinarians must also ensure that affected animals or targeted animals are adequately handled and cared for in a humane way.

The Veterinarian in Charge will develop and submit a foreign animal disease contingency plan for federal abattoirs, must see that inspection staff are familiar with and trained in all aspects of the contingency plan, and must ensure that inspection staff are able to recognize the relevant foreign animal disease.

Once the contingency plan is finalized and signed, all inspection staff should be aware of it, and where to find it. Management of the each federally registered establishment must be aware of the CFIA plan and have their own response plan compatible with the Agency plan.

9.3 Response

9.3.1 Low Risk vs High Risk

The first determination the veterinarian in consultation must make is whether this is a high or low risk situation. Response activities at the registered establishment will depend on the decision by the Veterinarian-in-Charge, in consultation with the Animal Health District Vet, the Regional Veterinary Officer, and Programs (Animal Health and Meat Hygiene), as to whether the suspected disease situation is **considered** a Low Risk or a High Risk of being a Foreign Animal Disease. This decision will be based on the severity and nature of the clinical signs, the total number and the fraction of the lot of animals affected, the flock sheet, etc. In order to fully evaluate the severity of the risk, there needs to be information from the farm of origin of the animals. The following questions can be asked:

Are the clinical signs typical to the disease you suspect?

Are a number of animals in the lot affected? What percent of the lot is affected? What is the morbidity?

What is the mortality rate? What is the number of Dead on arrivals?

Can you explain the mortality by extenuating circumstances? Weather, transport time or distance?

Does the flock sheet support an illness in the flock? High mortality etc?

Does the telephone report from the originating farm support the hypothesis?

Does the truck driver have anything to add?

9.3.1.1 Low Risk:

After controlling the suspect animals and / or products, cleaning and disinfection, instituting bio-security, and initiating the farm of origin trace back investigation, the plant will be allowed to continue operations.

9.3.1.2 High Risk:

The plant will be declared an "Infected Premise"CFIA 4204 there will be no further animals admitted to the plant, and when animals on site have been slaughtered, all **slaughter** operations will cease until the disease has been confirmed or ruled out. As above, control activities, cleaning and disinfection, bio-security and the farm of origin trace back will be initiated.

As a general principle, when one animal or carcass is suspected of being infected with a notifiable disease, that animal or carcass, and the entire lot if it is one of a batch from the same farm source or supplier, must be detained and isolated until an investigation can be carried out. The Veterinarian or Inspector in charge, in consultation with appropriate program officers, inspection manager and/or the Regional Veterinary Officer, must decide whether the movement of other animals, or products, or people into or out of the slaughterhouse should also be stopped pending the investigation.

Management should be informed of all the limitations on plant operations which will be necessary, and the cooperation which will be required from them. It should be emphasized that the financial impact of restrictions early in the control period will be minimal compared to the impact of widely disseminated foreign disease upon not only its own financial well-being but the livestock industry in its entirety.

9.3.2 If the signs are noted during antemortem examination:

9.3.2.1 Isolate and detain all suspect and known contact animals and products from the same lot or source, in so far as possible;

9.3.2.2 Suspend the movement of all animals, products and vehicles to and from the premises pending clinical verification of diagnosis and/or advice from the Animal Health veterinarian or program officer or chief.

9.3.2.3 Immediately explain your actions to plant management;

9.3.2.4 Insist on assuming control of the activities of all personnel arriving at or leaving the plant. All such movements must be discouraged. Unavoidable arrivals must not be permitted contact with suspect or contact animals, products or contact persons. Departing personnel who have contacted suspect or contact animals or products should shower and, if at all possible, change clothes prior to departure in a high risk situation.
Advise departing personnel to stay away from susceptible livestock until the situation is resolved;

9.3.2.5 Plant operations should otherwise be permitted to continue.

9.3.2.6 If the signs are noted during antemortem examination of poultry, stop all operations. Determine if birds from the same poultry farm are within the establishment. If not, isolate and detain the truck and birds and permit operations to resume. If birds from the same poultry farm are in the registered slaughter establishment, proceed as indicated for red meat operations.

9.3.3 If the signs are noted during the postmortem examination:

9.3.3.1 Suspend the arrival and departure of all animals, products and vehicles;

9.3.3.2 Suspend stunning operations, clear the killing floor of carcasses then suspend all kill floor operations;

- 9.3.3.3** Identify all animals and carcasses from the same lot as the suspect carcass(es) and place under detention;
- 9.3.3.4** If possible, detain all carcasses present on the kill floor at the time of recognition in a separate cooler or apart from other carcasses in some way;
- 9.3.3.5** Insist on assuming control of the arrival and departure of all personnel. If departures are absolutely necessary, any personnel having contacted suspected animals, carcasses or portions should shower and, if at all possible, change clothing. Boots, shoes and vehicles should be sanitized before allowing people to leave the establishment. Advise departing personnel to stay away from susceptible livestock until the situation is resolved. Unavoidable arrivals should not be permitted contact with any suspicious or contact animals or products.
- 9.3.3.6** The veterinarian in charge will have to supervise the cleaning and disinfection of the establishment. Knowing the areas of greatest possible contamination, the areas at greatest risk of exposure, the VIC will be best placed to take charge of this aspect.

9.3.4 Initial Response - communication, control and quarantine, trace back, samples, cleaning and disinfection, record of activities

9.3.4.1 Communication

As in the list of contacts, begin to inform both operational and program lines of the situation. This will provide support and advice to the VIC, begin to mobilize the network of people who respond, and start the flow of information about the need to deal with a potential emergency.

9.3.4.2 Control and quarantine

Early control of the movement of animals, products, equipment and people is the key to preventing the spread of a disease.

In the high risk situation, the entire establishments placed under quarantine by issuing CFIA 4204. In a low risk scenario all affected product is held. As above, the movement of animals, products and staff must be controlled according to the level of risk.

9.3.4.3 Trace back

The Veterinarian in Charge can assist in the subsequent investigation of the suspect case by beginning to accumulate the following information: Origin of suspect animal(s); Contacts of suspect(s) since arrival at the slaughter house, Transportation used to bring suspect(s) to the slaughterhouse and the present location of vehicle(s); and Time of arrival of suspects and the disposition of animals, products and plant waste (including inedible material) from that point.

9.3.4.5 Samples

With guidance from program officers, the harvesting of tissue specimens will begin. Normally, this will be the responsibility of the District Veterinarian but may be requested of the Veterinarian in Charge in the event of a delay in the arrival of the former, when the establishment is distant from the district office, or when the establishment works night shifts when the district veterinarian is not available. Sample submission to the laboratory will be under the direction of the program chief, animal health and production. DO NOT submit specimens from a suspected case of foreign disease without proper notification.

9.3.4.6 Cleaning and disinfection.

With the advice of program officers, clean-up and disinfection measures should commence, under the supervision of the VIC.

9.3.4.7 Record of Activities

The VIC should keep a record of all the activities, contacts, telephone calls, and decisions from start to finish of the situation.

9.3.5 Awaiting confirmation or laboratory diagnosis

The next critical span of time will come after the initial response and will be that period between the submission of specimens and confirmation of diagnosis. This could entail the suspension of plant operations for a significant time, since the time required for confirmation will vary with the distance involved and the type of laboratory procedures required. It may be from a few hours to a couple of weeks.

It can be seen that responsible action by the Veterinarian in Charge is essential in order to minimize the disruption of what may be a large and complex operation while, at the same time, limiting the opportunities for disease dissemination. In low risk incidents, the plant is allowed to keep operating. Since the premises are considered infected in the case of high risk incident, operation could only continue under very controlled circumstances. Directions for necessary production controls during this period will be developed in consultation with the regional veterinary officer, the inspection manager and the responsible program officer. Operations will remain suspended until such information is received by the Veterinarian in Charge. This is the opportunity to gather background information required for the subsequent investigation.

9.3.6 Confirmation of Diagnosis

A high risk determination or a confirmed diagnosis will bring into action the Foreign Animal Disease Emergency Response Team which will help to control of the situation at the establishment. The Veterinarian in Charge will be expected to provide information concerning all establishment processes and procedures to this team. Other directions concerning the activities of the Veterinarian in Charge and his staff during this period will come from the program chief or the emergency team. Instructions regarding the resumption of normal operations will be received from the program chief.

9.3.7 The role of the abattoir in the event an outbreak was detected somewhere else

The abattoir may well be involved in various other aspects of the foreign animal disease emergency response such as depopulating animals within an area, or in the storage of meat. Direction would come through operational channels after consultation with program staff.

9.4 Reportable and Notifiable Diseases

Under the *Health of Animals Act and Regulations*, diseases are listed as reportable, or immediately and annually notifiable. Schedule 2 of the *Reportable Diseases Regulations* follows:

REPORTABLE DISEASES

- | | | | |
|-----|---|------|--|
| 1. | African horse sickness | 9. | chronic wasting disease of cervids |
| 2. | African swine fever | 10. | contagious bovine pleuropneumonia |
| 3. | anaplasmosis | 11. | contagious equine metritis |
| 4. | anthrax | 12. | cysticercosis |
| 5. | bluetongue | 13. | equine infectious anaemia |
| 6. | bovine spongiform encephalopathy | 14. | equine piroplasmiasis (<i>B. equi</i> and <i>B. caballi</i>) |
| 6.1 | [Repealed, SOR/2003-163, art. 1] | 15. | foot and mouth disease (FMD) |
| 6.2 | | 16. | fowl typhoid (<i>Salmonella gallinarum</i>) |
| 7. | bovine tuberculosis (<i>M. bovis</i>) | 16.1 | [Repealed, SOR/2003-163, s. 2] |
| 8. | brucellosis | 17. | highly pathogenic avian influenza |

18. hog cholera (classical swine fever)
- 18.1 [Repealed, SOR/2003-163, art. 2]
19. lumpy skin disease
20. Newcastle disease
21. peste des petits ruminants
22. pseudorabies (Aujeszky's disease)
23. pullorum disease (*S. pullorum*)
24. rabies
25. Rift Valley fever
26. rinderpest
27. scrapie
28. sheep and goat pox
29. swine vesicular disease
30. trichinellosis
31. Venezuelan equine encephalomyelitis
32. vesicular stomatitis

9.5 Guidelines for dealing with other reportable diseases in registered slaughter establishments

The occurrence of any reportable disease must be immediately reported to the Animal Health Division. Effective action can be taken by the Veterinarian in Charge for the following diseases while awaiting the arrival of assistance from the Animal Health Division. A suspicion of any of the following reportable diseases at the slaughterhouse should initiate action commensurate with the disease suspected as follows:

9.5.1 Anaplasmosis

Few actions at the slaughterhouse can contribute significantly to the control of this disease. Animal-to-animal transmission is accomplished by an insect vector, blood transfusions or by fomites contaminated with infected blood. Affected carcasses should be condemned. Care should be taken to prevent the access of biting insects to fresh, possibly contaminated blood and to ensure that blood from suspicious carcasses is not salvaged. The etiologic agent, *A. marginalis*, is susceptible to common disinfectants.

9.5.2 Anthrax

9.5.2.1 General

The presence of this disease in the slaughterhouse abattoir is cause for alarm because of the human health implications, the extreme resistance of the sporulated form of the etiological agent (*B. anthracis*), and the virulence of the disease to livestock. Anthrax is a very acute infectious febrile disease caused by *Bacillus anthracis*. In its most common form it is a septicemia, characterized mainly by its rapidly fatal course. Remember that spores are formed within a few hours if the carcass is opened and *Bacillus anthracis* is exposed to air. If the carcass is not opened, the oxygen supply is insufficient for spore formation and the organisms are killed within a few days by the putrefactive process. Vegetative forms of the causative micro-organism are no more resistant than most other bacteria and are therefore much easier to destroy.

In the event of even a suspicion of Anthrax on antemortem inspection, the animal must be held in isolation and the program officer, notified immediately. The animal will be held until released by a veterinarian of the Animal Health Division.

In the event of a clinical diagnosis of Anthrax on antemortem inspection, the Animal Health Division will take two blood samples and blood smears for confirmation in a Federal Government laboratory.

The carcass must not be eviscerated but condemned immediately. The carcass must be wrapped in a strong sheet of plastic, large enough to encase the whole carcass. The wrapped carcass must be removed from the premises to a suitable place where it will be destroyed under the supervision of an inspector from the CFIA. Again, precautionary measures must be taken to avoid distribution of the infective agent.

9.5.2.2 Pens and area of possible contamination

The pens and all possible areas of the stockyards and cattle cars or trucks that may have been contaminated shall be cleaned and disinfected under the supervision of an inspector.

No animal in a lot in which Anthrax has been found on antemortem inspection shall be presented for slaughter until it has been determined by careful antemortem inspection that no other animal in the lot is infected.

Each registered slaughtering establishment, because of size, method of operation, design of slaughtering facilities, speed of rail, etc., will have basic differences in operational procedures. Those control measures which apply in one plant may not apply in another. Therefore, it will be necessary for each plant to have its own specific procedures if an Anthrax carcass reaches the killing floor. These may be reviewed and approved by the Program officer. The following guidelines should assist in the formation of these plans.

9.5.2.3 Human Contact

All persons who have accidentally handled Anthrax infected material shall immediately be subjected to a personal decontamination. Arms and hands shall be thoroughly washed with liquid soap and hot water. It is necessary that these steps be taken immediately after discovery of exposure, before the vegetative Anthrax organisms have time to form spores. In the cleaning, a brush or other suitable appliance should be used to ensure the removal of all the contaminating material from under and around the fingernails. This process of cleaning is more effective when it is performed in repeated cycles of lathering and rinsing rather than in spending the same amount of time in scrubbing with a single lather. After the hands and arms have been thoroughly rinsed free of soap, they may be immersed for about one minute in a solution of organic iodine, Dettol, Lysol or other acceptable agents followed by a potable water rinse. A complete change of clothes should be made with the garments possibly contaminated being thoroughly cleaned and disinfected. As a precautionary measure, all persons exposed to Anthrax infection should promptly report any suspicious condition (sore or carbuncle) or symptoms, to a physician.

9.5.2.4 Cattle and Sheep

i. In the event that Anthrax is detected on the killing floor, all operations must cease. All parts of an affected carcass including the hide, horns, hooves, hair, viscera and contents, and blood must be condemned. All tissues from an infected carcass should, if they can be identified, be collected and placed in plastic bags. Blood may be handled through the usual blood cooking and drying process. The plastic bags containing the infected tissue shall be removed from the plant for destruction under the supervision of an inspector.

ii. Any other carcass or parts that may have been contaminated with Anthrax material through possible contact with contaminated equipment must be condemned and disposed of under the strict supervision of an inspector.

iii. That portion of the establishment that has been contaminated with Anthrax infected material, shall be cleaned and disinfected immediately with an approved disinfectant such as 5% solution of sodium hydroxide or commercial lye. A solution of sodium hypochlorite (bleach) containing approximately one half of one percent (5,000 ppm) of available chlorine may be used. The solution shall be freshly prepared. Water at 82°C will destroy vegetative organisms.

9.5.2.5 Swine

The same procedures as for cattle should be followed. In addition the scalding tank, if contaminated, should be brought to a boil before being drained.

9.5.3 Bluetongue

The transmission of this disease requires insect vectors - biologically by *Culicoides* spp., and mechanically by the sheep ked (*Melophagus ovinus*). Therefore, there is little that can be done at the slaughterhouse to aid in control measures. Affected carcasses should be condemned and exposed animals in the yards should be slaughtered in order to limit the contact of *Culicoides* or infected sheep keds to live infected animals. The virus is susceptible to a 3% solution of sodium hydroxide but special disinfection measures would not appear to be warranted.

9.5.4 Brucellosis

It is very unlikely that animals affected with brucellosis will be recognized through clinical signs or postmortem lesions. The only evidence of brucellosis likely to be apparent is through those animals licensed to slaughter as serological reactors or their contacts. Because of the serious consequences of human infection, precautions should be taken. See 4.6.1. for further details

9.5.5 Cysticercosis

The human health implications of bovine and porcine cysticercosis makes its detection in and elimination from meats essential. Ovine cysticercosis is not a human health risk. (See 4.7.4 (2))

9.5.5.1 Bovine and Ovine cysticercosis

The larval form of the human tapeworm *Taenia saginata* is found in the connective tissue separating skeletal muscle fibre bundles and in the cardiac lymphatic spaces of the bovine. The cysts of *Taenia ovis* are similarly distributed in sheep and goats. Contrary to previously published reports, there are no sites of predilection for the cysts in a carcass, especially in lightly infected animals. Meat inspection procedures are designed, however, to find the cysts in areas in which they commonly occur and which can be examined with a minimum of carcass mutilation. For more details see 4.6.1 and 4.9.2.

9.5.5.2 Porcine cysticercosis

Since auto-infestation of infested humans with cysts of *T. solium* in other than muscle tissues is possible, all swine carcasses with any evidence of *Cysticercus cellulosae* must be condemned. For further information see 4.9.2. As with any reportable disease - you must report the occurrence.

9.5.6 Pullorum disease

This disease occurs only rarely in Canada and mainly in chicks and turkey poults in small farm flocks. The etiologic agent, *S. pullorum* is susceptible to most disinfectants. While infected eggs are the primary vehicle for transmission, fomites may be involved and plant workers should disinfect equipment and rinse hands and arms in a disinfectant solution.

9.5.7 Fowl typhoid

Mechanical dissemination of the etiologic agent *S. gallinarum* is possible although egg transmission is the primary means of spread.

Therefore, a good disinfection routine for workers contacting infected birds is essential especially if they will be contacting live birds. Care should also be taken that wild birds do not have the opportunity to contact carcasses or offal from infected birds.

9.5.8 Glanders

This disease is rarely seen outside Eastern Europe, Asia, and North Africa. The etiologic agent *Burkholderia mallei* is capable of inducing a fatal pyemic condition in man. Therefore, strict personal sanitation is required to prevent human infection. Suspect horses should be isolated. The agent is susceptible to common disinfectants.

9.5.9 Dourine

Now found only in Asia, Africa, the United States and Central and South America, *Trypanosoma equiperdum* is transmitted primarily by coitus and probably by biting flies and through ocular infection from discharges. Since the organism cannot survive outside a living horse and dies quickly upon slaughter of infected horses, control at the abattoir would consist mainly of controlling the movement of contact horses until the Animal Health Division assumes control.

9.5.10 Rabies

Quick action at the slaughterhouse is necessary to limit human contact with suspected rabid animals. Under no circumstances should such animals be brought onto the killing floor. Contact of yard personnel with suspicious animals must be avoided. All contact animals should be detained and not slaughtered until the Animal Health representative arrives. Warning signs should be applied to the pen. Names of those individuals who may have contacted the suspicious animals should be collected. Any person in contact with rabid animals is strongly advised to consult a physician. Bovines sampled for rabies must have the obex tested for BSE as well.

9.5.11 Trichinosis

In the unlikely event that trichina are uncovered through trichinoscopic or muscle digestion examination at the abattoir, the infested carcass shall be put under detention and condemned after laboratory confirmation of the infestation. The program chief must be informed of the origin of trichina-infested hogs. Any further action regarding investigation and depopulation of the herd of origin is carried out by the Animal Health and Production Division. Hogs presented for slaughter from an infested herd must be held and laboratory-tested for trichina infestation. See also 4.9.2.

9.5.12 Tuberculosis

(See also 4.7.4.(5)) It is not necessary to report suspected cases of porcine tuberculosis to the Animal Health and Production Division unless carcass condemnation is involved, nor is it necessary to report tuberculosis in poultry. In cases where swine carcasses are condemned for granulomatous lymphadenitis, typical lesions shall be sent to A.D.R.I. (Nepean) for examination

However, our meat inspection system plays a very important role in the eradication program for bovine tuberculosis. All thoracic granulomas and any tuberculosis-like lesions found elsewhere in the bovine carcass (including single mesenteric lesions) must be forwarded for laboratory analysis. It is imperative that all forms of identification associated with carcasses bearing these lesions be recorded to facilitate herd trace backs. Even if a number of herds or feedlots need to be investigated, the effort is considered to be worthwhile. Specimens should be submitted in the tuberculosis specimen submission kits provided to inspectors at beef slaughter plants. Based on the experience of others, it is expected that, over the long term, inspectors at beef slaughter plants will submit lesions at the rate of one lesion for every 2,000 cows slaughtered.

Herd trace backs will be conducted by Animal Health on all histopathology-positive lesions. The inspection staff submitting such lesions will be informed of the results of the investigation.

Slaughter of reactors

The reporting of the slaughter of reactors should follow the format outlined for Brucellosis reactors. See also 4.6.1.

9.5.13 Bovine Spongiform Encephalopathy, Scrapie, and Chronic Wasting Disease

These three diseases are all classed as Transmissible Spongiform Encephalopathies (TSE). TSEs are believed to be caused by a conformational change to the normal protein particles called prions. Animals affected by TSEs experience progressive degeneration of the nervous system as the normal prion protein is transformed to the abnormal isoform. Thus the diseases are marked by a long incubation period, and are inevitably fatal.

Cattle with BSE may display changes in temperament, such as nervousness or aggression, abnormal posture, incoordination and difficulty in rising, decreased milk production, or loss of body weight despite continued appetite. Given the lengthy incubation period, BSE would most likely be found in older dairy cattle.

Scrapie usually manifests in sheep between two and five years of age. Most of the symptoms involve the nervous system. Early on, animals may display a change in their behavior, becoming either aggressive or apprehensive. Owners often notice that sheep with scrapie seem disoriented and do not remain with the flock when it is herded. Later on, infected animals may start grinding their teeth, nibbling with their lips, or biting at their feet and limbs. Affected animals often seem itchy, and will scratch against objects and rub their wool off. They may also develop an unusual "bunny hopping" or high-stepping gait. Affected animals often lose weight and may appear in poor condition. Animals with scrapie can appear normal when standing quietly, but when stimulated or startled they may begin to tremble or appear to be having a seizure.

Chronic Wasting disease is a disease of cervids, both wild and domestic. Affected animals are poor doers, lose weight and go down.

All animals showing central nervous system signs require careful veterinary examination. TSEs should be considered among the rule-outs and appropriate samples taken (the obex from the brain stem). All carcasses and edible parts of carcasses **must** be detained pending the receipt of CWD, scrapie or BSE lab results. If found positive, note that the carcass cannot be sent for rendering and must be disposed of by incineration or other approved means.

(See Chapter 4, Annex N)

9.6 Food Borne Disease Emergencies - Recalls

see also 1.16

Plant management must have a recall plan either as part of the HACCP plan or as a stand alone. Recalls are coordinated through the Office of Food Safety and Recall (OFSR) which was created to coordinate food emergency response with CFIA staff across Canada and external partners. Timely and effective response to food safety emergencies is the priority of the OFSR.

Information required by the Office of Food Safety and Recall includes:

- a detailed description of the nature of the problem
- the name, brand, size, lot code(s) affected
- details of complaints received and any reported illnesses
- the distribution of the product - local or national
- when the product was distributed (specific dates)
- label(s) of the product(s) which may be recalled
- the total quantity of product produced and distributed
- the name of the firm's contact with the CFIA
- the name and telephone number(s) for the firm's after-hours contact

The area recall coordinator is the initial contact for suspicions of food borne diseases and recalls due to mislabelling or contamination. The OFSR may initiate contact with Health Canada who do the health risk assessment.

9.7 Bio-terrorism or Tampering

The Food chain is a possible target for a bioterrorist attack. This could be by introduction of an animal or plant disease or by chemical, biological, physical or radiological contamination of food or water.

Upon suspicion of a bioterrorist or other food tampering situation, staff must bring the situation to the immediate attention of program specialists, supervisors, the inspection manager and/or the security officer. Further responsibility for handling of the suspicious product(s) or material(s) rests with police officials or those equipped and trained to deal with hazardous materials.

Operators of food establishments are encouraged to review their current procedures and controls in light of the potential for tampering or criminal or terrorist actions and make appropriate improvements.

There are seven areas that relate to the individual components of a food establishment operation that should be reviewed and implemented by plant management: management of food security; physical security; employees; computer systems; raw materials and packaging; operations; and finished products.

9.7.1 Management of food security

This entails assigning responsibility for security to qualified individual(s), encouraging all staff to be alert to any signs of tampering with product or equipment, other unusual situations, or areas that may be vulnerable to tampering, and alerting identified management about any unusual findings. Conduct a review of company procedures and facilities, shipping and distribution systems to identify vulnerable areas and outline control measures for each of these.

Management should immediately investigate all information about suspicious activity, and should provide an appropriate level of supervision to all employees, including cleaning and maintenance staff, contract workers, data entry and computer support staff, and especially new employees

9.7.2 Physical facility

Visitors, truck drivers, service staff, must be controlled and access to food handling and storage areas must be restricted.

The perimeter of the establishment should be controlled with fencing or other appropriate deterrent, and doors and windows must be secure.

All access to the establishment must be restricted to authorized personnel, and hazardous chemicals must be stored away from food handling areas and must be locked.

9.7.3 Employees

A system for screening employees, especially new employees, should be instituted.

Management must know who is and who should be on premises, and where they should be located.

All new employees should be provided with food security training, and a system of positive identification and recognition is desirable.

Access should be limited so employees enter only those areas necessary for their job functions, personal items (e.g., lunch containers, purses) must not be brought into food handling areas, and watch for suspicious behavior by new employees or workers.

9.7.4 Computer systems

Restrict access to computer process control systems and critical data systems to those with appropriate clearance.

9.7.5 Raw materials and packaging

Use only known, appropriately licensed or approved sources for all ingredients, compressed gas, packaging, and labels, and inspect all incoming materials. Ensure that you have the ability to trace back all input materials.

9.7.6 Operations

Ensure the security of access to the sources of water and air, use tamper evident connectors and valves, and arrange periodic inspections. Develop procedures to ensure the integrity and security of manufacturing equipment.

9.7.7 Finished Products

Keep track of finished products and investigate missing or extra stock or other irregularities. Develop procedures and anti-tampering measures that will ensure the security and integrity of products once they are produced and shipped to retail.

Table des matières**9.1 Introduction****9.2 Préparation d'un plan d'urgence**

- 9.2.1 Liste des personnes-ressources
- 9.2.2 Plan des installations
- 9.2.3 Grandes lignes du système de traçage du bétail et des produits
- 9.2.4 Ressources de nettoyage et de désinfection
- 9.2.5 Ressources pour l'élimination des carcasses, des déchets et des produits animaux
- 9.2.6 Première constatation
- 9.2.7 Prélèvement et envoi des échantillons
- 9.2.8 Nettoyage et désinfection
- 9.2.9 Enquête menée dans l'attente des résultats d'analyse
- 9.2.10 Bio-sécurité et équipement de protection individuelle
- 9.2.11 Signatures
- 9.2.12 Rôle du vétérinaire en chef

9.3 Intervention

- 9.3.1 Faible risque par rapport à risque élevé
- 9.3.2 Signes décelés à l'examen ante-mortem
- 9.3.3 Signes décelés à l'examen post-mortem
- 9.3.4 Intervention initiale
- 9.3.5 En attente d'une confirmation ou des résultats d'analyse
- 9.3.6 Confirmation du diagnostic
- 9.3.7 Rôle de l'abattoir lorsqu'une épizootie est décelée ailleurs

9.4 Maladies à déclaration obligatoire et à notification**9.5 Lignes directrices sur les autres maladies à déclaration obligatoire dans les abattoirs agréés**

- 9.5.1 Anaplasmose
- 9.5.2 Fièvre charbonneuse
- 9.5.3 Fièvre catarrhale du mouton
- 9.5.4 Brucellose
- 9.5.5 Cysticercose
- 9.5.6 Pullorose
- 9.5.7 Typhose aviaire
- 9.5.8 Morve
- 9.5.9 Dourine
- 9.5.10 Rage
- 9.5.11 Trichinellose
- 9.5.12 Tuberculose
- 9.5.13 Encéphalopathie spongiforme bovine, tremblante et maladie débilitante chronique

9.6 Situations d'urgence lors de toxi-infections alimentaires – Rappels**9.7 Bio-terrorisme ou sabotage alimentaire**

- 9.7.1 Gestion de la sécurité alimentaire
- 9.7.2 Installations
- 9.7.3 Employés
- 9.7.4 Systèmes informatiques
- 9.7.5 Matières premières et conditionnement
- 9.7.6 Activités
- 9.7.7 Produits finis

9.1 Introduction

Une situation d'urgence se définit comme « Une situation anormale à laquelle il faut réagir, pour limiter les dangers aux personnes, à la propriété ou à l'environnement en appliquant des mesures efficaces au-delà de la normale. » (manuel de l'ACIA sur les urgences).

En vertu de la *Loi sur la protection civile*, l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) est tenue de se préparer et d'intervenir dans les cas d'urgence mettant en cause la salubrité des aliments, la santé des animaux, la protection des végétaux ou toute autre situation ayant un rapport avec l'un de ses 14 programmes.

L'intervention d'urgence repose sur quatre piliers : la prévention, la préparation, l'intervention et le rétablissement. La **prévention** (atténuation), dans ce contexte, comprend les mesures qui empêchent l'apparition au pays d'une maladie ou d'une situation sanitaire donnée et ainsi inclut la surveillance des importations et la bio-sécurité. La **préparation** comporte l'élaboration de plans d'urgence ou d'intervention et leur mise à exécution dans le cadre d'exercices. L'**intervention**, quand un événement a effectivement lieu, a pour but d'empêcher ou de limiter les dommages. Cela incombe d'abord et avant tout à l'équipe d'intervention d'urgence, mais le vétérinaire en chef ou l'inspecteur responsable peut en fait faire partie de l'équipe, et ses interventions immédiates peuvent avoir un effet important sur la capacité à maîtriser la situation. Le **rétablissement** est le résultat de l'effort concerté de plusieurs organismes pour ramener la communauté agricole à la situation qui prévalait avant la flambée. Le présent chapitre traite principalement de la préparation et de l'intervention initiale.

Dans un établissement agréé peuvent survenir diverses situations d'urgence comme les maladies animales (maladies du cheptel canadien ou maladies exotiques, zoonoses ou non), les toxi-infections alimentaires, la contamination par produits chimiques, les fuites ou les déversements, les dommages à la structure, les inondations, les incendies, etc. Les catastrophes d'origine naturelle ou accidentelle ne sont pas du ressort du programme de la Santé des animaux et elles seront traitées par les voies habituelles d'intervention d'urgence. Notre rôle dans ces situations consiste principalement à assurer la salubrité des produits alimentaires dans l'établissement. Le rappel des aliments relève du Bureau de la salubrité et des rappels des aliments (voir les sections 9.6 et le chapitre 1.16).

Le présent chapitre vise principalement à familiariser les vétérinaires et les inspecteurs avec les procédures de préparation et d'intervention pour les maladies animales qu'ils ne voient pas souvent et dont ils ne s'occupent pas régulièrement. La *Loi sur la santé des animaux* définit « maladie » comme suit : « toute maladie à déclaration obligatoire ou autre maladie épizootique grave à laquelle un animal ou du matériel génétique est sensible et qui peut être transmise par un animal ou par du matériel génétique. » Le *Règlement sur les maladies déclarables* est présenté à la section 9.4.

Les abattoirs peuvent jouer un rôle important dans la détection de maladies animales exotiques. Si une flambée se déclarait au Canada, il est fort probable, en effet, qu'une telle maladie soit d'abord dépistée dans un abattoir sous inspection fédérale.

9.2 Préparation d'un plan d'urgence

Tous les établissements d'abattage agréés doivent avoir un plan d'urgence pour les maladies animales exotiques (MAE). Les maladies animales exotiques ne sont pas toutes susceptibles d'entrer au Canada et elles ne constituent pas toutes non plus une menace importante pour l'économie et la santé. Ainsi, les lignes directrices de la présente section s'appliquent-elles principalement aux maladies suivantes :

- a) maladies vésiculeuses
 - fièvre aphteuse
 - stomatite vésiculeuse
 - exanthème vésiculeux du porc (calicivirus des otaries)
 - maladie vésiculeuse du porc

- b) peste porcine classique
- c) peste porcine africaine
- d) maladie de Newcastle vélogène viscérotrope
- e) influenza aviaire hautement pathogène (peste aviaire)
- f) peste bovine

Bien que les équipes d'intervention d'urgence de l'Administration centrale, des Centres opérationnels et des Régions seront mises sur pied pour intervenir en cas de maladies animales exotiques (l'étape d'intervention), une action justifiée du vétérinaire en chef prise pendant une période critique suivant la première constatation pourrait effectivement atténuer les conséquences de la flambée d'une maladie animale exotique.

La direction de l'établissement (l'exploitant) et le personnel d'inspection doivent avoir chacun son propre plan d'urgence contre les maladies animales exotiques, mais ces plans doivent être élaborés en consultation. Les plans d'urgence doivent comprendre les éléments suivants énumérés dans les paragraphes suivants.

9.2.1 Liste des personnes-ressources

La liste des personnes-ressources doit inclure des numéros de téléphone d'urgence en dehors des heures de travail, des numéros de téléphone à la maison et des numéros de cellulaire. La liste de l'ACIA doit comprendre les personnes suivantes : l'agent vétérinaire régional; le superviseur des Opérations ou le gestionnaire d'inspection; le vétérinaire de district local de la Santé des animaux; le chef du Réseau de programmes/Santé des animaux et Élevage, ou l'agent de programme – Réseau de programmes/Maladies animales exotiques; l'agent de programme/Hygiène des viandes; et le directeur régional. La liste de l'établissement doit inclure les personnes suivantes : le directeur de l'établissement, les chefs des divers services concernés (incluant la réception des animaux vivants et l'expédition) et les entreprises avec lesquelles l'établissement traite habituellement, comme les fournisseurs, les entreprises de camionnage, les équarrisseurs et les compagnies d'élimination des déchets. De même, l'organisme local d'application de la loi et le service des incendies doivent figurer sur la liste de personnes avec qui communiquer en cas d'urgence.

9.2.2 Plan des installations

Le plan doit comprendre le plan du terrain sur lequel sont indiquées toutes les entrées et les sorties ainsi que le plan d'étage sur lequel sont indiquées les séparations entre les animaux vivants, les viandes fraîches et les produits transformés. Le but est d'aider à assurer un contrôle des entrées et des sorties et à déterminer quelles sont les zones, les personnes et les pièces d'équipement qui peuvent avoir été le plus exposées à la maladie et quelles sont celles qui peuvent être considérées exemptes de contamination.

9.2.3 Grandes lignes du système de traçage du bétail et des produits

Il est nécessaire de pouvoir retracer les animaux jusqu'à leur ferme d'origine. Il faut avoir aisément accès aux numéros d'identification des animaux d'élevage et/ou aux fiches d'élevage (volaille) se rapportant à la production antérieure, actuelle ou future. L'exploitant doit s'assurer que tous les animaux livrés dans son établissement puissent être tracés jusqu'à leur exploitation de provenance. De même, les véhicules utilisés pour transporter des animaux vers l'établissement doivent être identifiés. À l'intérieur de l'établissement, les carcasses doivent conserver le plus longtemps possible l'identité qu'on leur a donnée à la ferme, jusqu'à leur transformation ultérieure en produits finis, grâce au système de traçage et de rappel de l'établissement. Lorsque l'identité d'une carcasse individuelle est perdue, le lot dans lequel se trouvent les animaux touchés doit être retenu.

9.2.4 Ressources de nettoyage et de désinfection

L'exploitant doit préparer une liste du matériel sur place pouvant éventuellement servir au nettoyage et à la désinfection ainsi qu'une liste de tous les nettoyants et désinfectants que l'établissement utilise. L'exploitant doit également disposer d'une réserve de désinfectants appropriés, comme le Virkon, qu'il pourra utiliser advenant une situation mettant en cause une maladie animale exotique.

9.2.5 Ressources pour l'élimination des carcasses, des déchets et des produits animaux

Il faut dresser une liste des ressources ou moyens permettant l'élimination, au besoin, des carcasses et de leurs sous-produits, des déchets, des aliments pour animaux et de la litière. Cette liste doit comprendre les voies habituelles d'élimination, indiquer qui procéderait à l'élimination, où et comment cela serait fait. Aussi elle doit proposer des méthodes et des lieux de rechange pour l'élimination des produits et des sous-produits qui peuvent être contaminés ou infectés.

9.2.6 Première constatation

Il doit y avoir des procédures en place sur la formation dont les inspecteurs, les vétérinaires et les employés de l'établissement responsables de l'inspection ou du tri ante-mortem ont besoin pour reconnaître des situations exceptionnelles comme les maladies animales exotiques auxquelles les animaux abattus dans l'établissement sont sensibles. Un matériel de formation approprié sur la façon de reconnaître les maladies animales exotiques devrait être accessible dans l'établissement, et une formation sur les maladies animales exotiques devrait être offerte à chaque vétérinaire et à chaque inspecteur prenant part à l'inspection des viandes.

9.2.7 Prélèvement et envoi des échantillons

Les procédures doivent indiquer quels échantillons sont requis pour chaque maladie, comment les échantillons seront prélevés, emballés, comment ils seront expédiés et vers quel laboratoire et, enfin, quel matériel et quels milieux de transport seront nécessaires pour prélever et emballer les échantillons. Des procédures d'expédition écrites accélèrent le processus (p. ex. heure limite d'appeler Purolator ou Fedex). L'échantillonnage doit être effectué par le vétérinaire de district ou le vétérinaire en chef, selon les circonstances. Les inspecteurs doivent être approvisionnés en milieux de transport et en contenants d'expédition appropriés, et il doit savoir quels laboratoires sont désignés pour réaliser les analyses appropriées.

9.2.8 Nettoyage et désinfection

Le plan doit décrire la façon dont l'abattoir sera nettoyé et désinfecté, et plus particulièrement la nettoyabilité de diverses zones, le degré d'exposition et la méthode d'élimination des matières biologiques contaminées. Il doit également décrire les procédures additionnelles de nettoyage et de désinfection qui seraient requises (telles que l'utilisation du Virkon), y compris la construction d'un vide sanitaire avant la poursuite des activités ou la réception d'animaux vivants supplémentaires. Parmi d'autres mesures requises, mentionnons le nettoyage et la désinfection des véhicules (incluant les camions de transport des animaux vivants).

9.2.9 Enquête menée dans l'attente des résultats d'analyse

En attendant la confirmation du diagnostic par le laboratoire, le personnel peut commencer le traçage en amont et s'assurer que les déplacements de matières, de produits ou de personnes contaminés sont surveillés. Le plan doit indiquer comment les traçages en aval et en amont peuvent être réalisés.

Il faut également prévoir des dispositions à l'égard d'une situation à faible risque où un établissement demandera à poursuivre ses activités suivant un nettoyage/une désinfection et une ségrégation des produits.

9.2.10 Biosécurité et équipement de protection individuelle

La biosécurité comprend toutes les mesures prises par le personnel de l'ACIA pour éviter la propagation d'une maladie à d'autres animaux sensibles. Il faut fournir aux membres du personnel le matériel et l'équipement nécessaires à leur propre désinfection et leur offrir une formation sur l'utilisation de ce matériel et de cet équipement.

Pour assurer la santé et la sécurité des membres du personnel d'inspection, il faut les équiper d'un équipement de protection individuelle adapté aux risques zoonotiques que posent les maladies des espèces d'animaux abattus dans l'abattoir. Cet équipement peut comprendre des gants, des respirateurs et des lunettes.

9.2.11 Signatures

Le plan d'urgence, une fois au point, doit être daté et signé à la fois par un représentant de l'inspection de l'ACIA et par un représentant de la direction de l'établissement, en guise d'acceptation formelle de leurs responsabilités mutuelles.

9.2.12 Rôle du vétérinaire en chef

Initialement, le vétérinaire en chef (ou son représentant) doit, immédiatement après le premier soupçon ou la première constatation, aviser comme il se doit les personnes responsables, prendre les mesures nécessaires pour limiter les risques de propagation jusqu'à ce que l'aide nécessaire arrive et commencer l'enquête sur la source ou l'origine de l'animal en cause.

Ainsi, dans une situation d'urgence, le vétérinaire en chef doit effectuer ou faire effectuer les inspections ante-mortem et post-mortem requises, aviser ceux qui sont inscrits sur la liste de personnes-ressources, prévenir la propagation de l'infection en contrôlant le déplacement des personnes, des animaux, des produits, des véhicules et des pièces d'équipement qui entrent dans l'établissement et en sortent, assurer le contrôle et l'élimination appropriés des produits touchés et, enfin, superviser le nettoyage et la désinfection. Le vétérinaire en chef doit déclarer que l'abattoir est un lieu contaminé, installer des panneaux de mise en garde, installer des pédiluves aux points de sortie des personnes, contrôler les véhicules qui entrent dans l'établissement et en sortent, prélever, emballer et expédier des échantillons au besoin. Le vétérinaire en chef de l'ACIA doit veiller à ce que les animaux touchés et ciblés sont manipulés adéquatement et traités sans cruauté.

Le vétérinaire en chef doit élaborer et présenter un plan d'urgence de lutte contre les maladies animales exotiques pour les abattoirs sous inspection fédérale. Il doit également veiller à ce que le personnel d'inspection connaisse tous les aspects du plan d'urgence, soit adéquatement formé et soit capable de reconnaître les maladies animales exotiques pertinentes.

Dès que le plan d'urgence est finalisé et signé, l'ensemble du personnel d'inspection doit être informé du plan et doit savoir où le trouver. La direction de chaque établissement agréé par le fédéral doit être mise au courant du plan de l'ACIA et doit avoir préparé son propre plan d'intervention compatible avec celui de l'ACIA.

9.3 Intervention

9.3.1 Faible risque par rapport à risque élevé

La première décision que le vétérinaire en chef doit prendre en consultation est de déterminer si la situation pose un faible risque ou un risque élevé. Les activités d'intervention mises en œuvre dans l'établissement agréé seront fonction de la décision prise par le vétérinaire en chef, en consultation avec le vétérinaire de district de la Santé des animaux, l'agent vétérinaire régional et le personnel des Programmes (Santé des animaux et Hygiène des viandes), à savoir si le soupçon est **considéré** comme un faible risque ou un risque élevé de maladie animale exotique. La décision sera basée sur la gravité et la nature des signes cliniques, le nombre total d'animaux touchés et leur pourcentage dans le lot, l'information contenue dans la fiche d'élevage, etc. Pour mieux évaluer l'importance du risque, on a besoin de renseignements sur la ferme d'origine des animaux. Voici des questions qui peuvent être posées :

Les signes cliniques observés sont-ils des signes caractéristiques de la maladie soupçonnée?

Y a-t-il un certain nombre d'animaux du lot qui sont touchés? Quel pourcentage du lot représentent-ils? Quel est la morbidité?

Quel est le taux de mortalité? Quel est le nombre d'animaux morts à l'arrivée?

Pouvez-vous expliquer la mortalité par des circonstances atténuantes (conditions météorologiques, durée du transport, distance)?

La fiche d'élevage corrobore-t-elle la présence d'une maladie dans le troupeau (taux de mortalité élevé)?

Le rapport téléphonique fait par le vétérinaire de district à la ferme d'origine corrobore-t-il l'hypothèse?

Le camionneur a-t-il autre chose à ajouter?

9.3.1.1 Faible risque

L'établissement peut poursuivre ses activités suivant l'instauration d'activités de contrôle des animaux et des produits que l'on soupçonne d'être infectés, de nettoyage et de désinfection, de biosécurité et, enfin, de traçage en amont jusqu'à la ferme d'origine, l'établissement peut poursuivre ses activités.

9.3.1.2 Risque élevé

L'établissement sera déclaré « lieu contaminé » (CFIA/ACIA 4204). Il n'y aura pas d'autres animaux admis dans l'établissement. Une fois que tous les animaux sur place auront été abattus, toutes les activités d'**abattage** seront interrompues jusqu'à ce que la maladie ait été confirmée ou écartée. On instaurera également des activités de nettoyage et de désinfection, de biosécurité et de traçage en amont jusqu'à la ferme d'origine.

Généralement, lorsqu'on soupçonne qu'un animal ou une carcasse est atteint d'une maladie à déclaration obligatoire, cet animal ou cette carcasse, ou tout le groupe (si l'animal fait partie d'un lot provenant de la même exploitation ou d'un même fournisseur), doit être détenu et isolé jusqu'à ce qu'on puisse procéder à une enquête. Le vétérinaire en chef ou l'inspecteur responsable, en consultation avec les agents de programme appropriés, le gestionnaire d'inspection et/ou l'agent vétérinaire régional, doit décider si d'autres animaux, produits ou personnes peuvent entrer dans l'abattoir ou en sortir en attendant la fin de l'enquête.

Il faut aviser la direction de l'établissement des mesures restrictives imposées aux activités de l'établissement et lui expliquer la collaboration qu'on attend d'elle. Il faut souligner que les pertes financières causées par les restrictions au début de la période de vérification seront minimales par rapport aux conséquences qu'engendrerait la propagation à grande échelle d'une maladie animale exotique, non seulement sur la santé financière de l'entreprise, mais aussi sur l'ensemble de l'industrie des productions animales.

9.3.2 Signes décelés à l'examen ante-mortem

9.3.2.1 Dans la mesure du possible, isoler et détenir tous les animaux et produits du même lot ou de la même source que l'on soupçonne d'être infectés ou que l'on sait être venus en contact avec un animal infecté.

9.3.2.2 Suspendre l'arrivée et le départ de tous les animaux, produits et véhicules en attendant la vérification clinique du diagnostic et/ou le conseil du vétérinaire de la Santé des animaux ou de l'agent ou du chef du programme.

9.3.2.3 Expliquer immédiatement à la direction de l'établissement les mesures prises.

- 9.3.2.4** Insister pour assumer la direction des activités de tous les employés qui arrivent à l'établissement ou qui en partent. Décourager tous les déplacements.

Interdire aux employés qui doivent absolument entrer dans l'établissement de toucher aux animaux que l'on soupçonne d'être infectés ou qui ont été en contact avec un animal infecté ainsi qu'aux produits ou aux personnes qui sont entrés en contact avec un animal infecté. Dans une situation posant un risque élevé, si des employés qui partent de l'établissement ont touché des animaux ou des produits soupçonnés d'être infectés ou qui ont été en contact avec un animal infecté, leur demander de prendre une douche et, dans la mesure du possible, de changer de vêtements avant leur départ.

Conseiller aux employés qui quittent les lieux de rester loin des animaux d'élevage sensibles à la maladie jusqu'à ce que le problème soit réglé.

- 9.3.2.5** Autrement, permettre à l'établissement de poursuivre ses activités.

- 9.3.2.6** Lorsque les signes sont décelés à l'examen ante-mortem de volailles, cesser toutes les activités. Déterminer si des oiseaux de la même exploitation avicole se trouvent dans l'établissement. Dans la négative, isoler et détenir le camion et les oiseaux, et permettre à l'établissement de poursuivre ses activités. Si des oiseaux de la même exploitation se trouvent dans l'abattoir agréé, prendre les mesures s'appliquant aux animaux à viande rouge.

9.3.3 Signes décelés à l'examen post-mortem

- 9.3.3.1** Suspendre l'arrivée et le départ de tous les animaux, produits et véhicules.

- 9.3.3.2** Suspendre toutes les activités d'étourdissement, débarrasser la salle d'abattage des carcasses et suspendre ensuite toutes les activités d'abattage.

- 9.3.3.3** Identifier tous les animaux et carcasses issus du même lot que les carcasses soupçonnées et les mettre en détention.

- 9.3.3.4** Si possible, détenir, dans une chambre froide distincte, toutes les carcasses présentes dans la salle d'abattage au moment de la constatation ou les séparer des autres carcasses de quelque façon.

- 9.3.3.5** Insister pour exercer un contrôle sur l'arrivée et le départ de tous les employés. Ceux qui doivent absolument quitter l'établissement et qui ont touché des animaux soupçonnés d'être infectés, ou leurs carcasses ou leurs parties, doivent prendre une douche et, dans la mesure du possible, changer de vêtements. Toute personne doit désinfecter ses bottes, ses chaussures et son véhicule avant d'être autorisée à quitter l'établissement. Demander aux employés qui quittent l'établissement de rester à l'écart des animaux sensibles à la maladie, jusqu'à ce que le problème soit réglé. Les employés qui doivent absolument entrer dans l'établissement ne doivent pas s'exposer au contact d'aucun animal ou produit soupçonné d'être infecté ou ayant été en contact avec un animal ou un produit infecté.

- 9.3.3.6** Voir à ce que le vétérinaire en chef supervise le nettoyage et la désinfection de l'établissement. En sachant quelles zones présentent les risques de contamination les plus élevés, le vétérinaire en chef sera mieux placé pour s'occuper de cet aspect.

9.3.4 Intervention initiale – communication, contrôle et quarantaine, traçage en amont, échantillonnage, nettoyage et désinfection, rapport sur les activités

9.3.4.1 Communication

Comme pour ce qui est de la liste des personnes-ressources, informer à la fois le personnel des Programmes et le personnel des Opérations de la situation. De cette façon, on pourra acheminer l'aide et le soutien nécessaires au vétérinaire en chef, mobiliser le réseau d'intervenants et commencer à communiquer l'information sur une éventuelle situation d'urgence et les mesures à prendre.

9.3.4.2 Contrôle et quarantaine

Un contrôle rapide du déplacement des animaux, des produits, des pièces d'équipement ou des personnes est essentiel pour prévenir la propagation d'une maladie.

Dans une situation à risque élevé, l'établissement dans son ensemble est mis en quarantaine à la suite de la délivrance du formulaire CFIA/ACIA 4204. Dans une situation à faible risque, tous les produits touchés sont retenus. Comme il est mentionné précédemment, le déplacement des animaux, des produits et du personnel est contrôlé en fonction du niveau de risque.

9.3.4.3 Traçage en amont

Le vétérinaire en chef doit participer à l'enquête qui suivra sur l'animal que l'on soupçonne d'être infecté en commençant à recueillir l'information suivante : origine de l'animal; sujets qui ont été en contact avec l'animal depuis son arrivée à l'abattoir; véhicule employé pour transporter l'animal jusqu'à l'abattoir et emplacement actuel de ce véhicule; heure d'arrivée de l'animal et sort réservé aux animaux, produits et déchets de l'établissement (y compris les matières non comestibles) à partir ce moment.

9.3.4.4 Échantillonnage

En suivant les directives des agents de programme, le prélèvement d'échantillons de tissus doit commencer. Cette responsabilité relève habituellement du vétérinaire de district, mais, si celui-ci tarde à arriver, elle peut incomber au vétérinaire en chef dans l'une ou l'autre des circonstances suivantes : l'établissement est éloigné du bureau de district; le prélèvement doit être effectué durant un quart de nuit; le vétérinaire de district n'est pas disponible. L'envoi des échantillons au laboratoire se fera sous la direction du chef de programme (Division de la santé des animaux et de l'élevage). NE PAS envoyer d'échantillons d'un sujet présumé atteint d'une maladie animale exotique sans avis préalable approprié.

9.3.4.5 Nettoyage et désinfection

En suivant les conseils des agents de programme, les mesures de nettoyage et de désinfection doivent commencer sous la supervision du vétérinaire en chef.

9.3.4.6 Rapport sur les activités

Le vétérinaire en chef doit tenir un rapport sur toutes les activités (communications, appels téléphoniques et décisions) mises en œuvre depuis le début jusqu'à la fin de la situation.

9.3.5 En attente d'une confirmation ou des résultats d'analyse

La prochaine période critique est celle qui survient après l'intervention initiale, soit entre le moment de l'envoi des échantillons et celui de la confirmation du diagnostic. Cela peut entraîner la suspension des activités de l'abattoir pour une assez longue période, étant donné que le délai nécessaire pour obtenir la confirmation varie selon la distance entre le laboratoire et l'établissement et selon le type d'analyses à réaliser; il peut aller de quelques heures à plusieurs semaines.

Il est facile de comprendre que les mesures justifiées prises par le vétérinaire en chef doivent à la fois perturber le moins possible les activités de l'établissement, qui peuvent être complexes et de grande envergure, et éliminer les occasions de propagation de la maladie. Dans les situations à faible risque, l'établissement peut poursuivre ses activités. Cependant, les installations qui sont considérées comme un lieu contaminé dans les situations à risque élevé ne peuvent poursuivre leurs activités que dans des circonstances rigoureusement contrôlées. Des directives sur les contraintes imposées aux activités de production durant cette période doivent être élaborées en consultation avec l'agent vétérinaire régional, le gestionnaire d'inspection et l'agent de programme responsable. Les activités de l'établissement demeurent suspendues jusqu'à ce que le vétérinaire en chef reçoive l'information voulue. C'est donc l'occasion de recueillir des renseignements généraux qui seront nécessaires à l'enquête qui suivra.

9.3.6 Confirmation du diagnostic

Suivant une décision voulant qu'une situation présente un risque élevé ou la confirmation du diagnostic, une équipe d'intervention d'urgence sur les maladies animales exotiques se met à l'œuvre et contribue à la maîtrise de la situation à l'établissement. Le vétérinaire en chef doit fournir à cette équipe les renseignements sur tous les procédés et méthodes utilisés à l'établissement. Le chef de programme ou l'équipe d'intervention d'urgence supervise les activités du vétérinaire en chef et de son personnel durant cette période. C'est le chef de programme ou directeur régional qui donne les directives sur la reprise des activités normales.

9.3.7 Rôle de l'abattoir lorsqu'une épizootie est décelée ailleurs

L'abattoir peut avoir un rôle à jouer dans divers autres aspects de l'intervention d'urgence sur les maladies animales exotiques, comme le dépeuplement d'animaux d'une région donnée ou l'entreposage de la viande. Dans ce cas, les Opérations, après consultation auprès du personnel des Programmes, transmettront à l'établissement les directives nécessaires.

9.4 Maladies à déclaration obligatoire et à notification

En vertu de la *Loi* et du *Règlement sur la santé des animaux*, les maladies sont soit des maladies à déclaration obligatoire, soit des maladies à notification immédiate ou à notification annuelle. L'annexe 2 du *Règlement sur les maladies déclarables* se lit comme suit :

MALADIES À DÉCLARATION OBLIGATOIRE

- | | | | |
|-----|---|------|---|
| 1. | anaplasmose
(<i>anaplasmosis</i>) | 12. | fièvre de la Vallée du Rift
(<i>Rift Valley fever</i>) |
| 2. | anémie infectieuse des équidés
(<i>equine infectious anaemia</i>) | 13. | Influenza aviaire hautement pathogène
(<i>highly pathogenic avian influenza</i>) |
| 3. | brucellose
(<i>brucellosis</i>) | 14. | maladie d'Aujeszky
(<i>pseudorabies [Aujeszky's disease]</i>) |
| 4. | clavelée ou variole caprine
(<i>sheep and goat pox</i>) | 15. | maladie débilitante chronique des cervidés
(<i>chronic wasting disease of cervids</i>) |
| 5. | cysticercose
(<i>cysticercosis</i>) | 16. | maladie de Newcastle
(<i>Newcastle disease</i>) |
| | | 16.1 | [Abrogé, DORS/2003-163, s. 2] |
| 6. | dermatose nodulaire contagieuse
(<i>lumpy skin disease</i>) | 17. | maladie vésiculeuse du porc
(<i>swine vesicular disease</i>) |
| 6.1 | [Abrogés, DORS/2003-163, art. 1] | 18. | métrite contagieuse équine
(<i>contagious equine metritis</i>) |
| 6.2 | | | |
| 7. | encéphalomyélite équine vénézuélienne
(<i>Venezuelan equine encephalomyelitis</i>) | 18.1 | [Abrogé, DORS/2003-163, art. 2] |
| 8. | encéphalopathie spongiforme bovine
(<i>bovine spongiform encephalopathy</i>) | 19. | péripleurite contagieuse bovine
(<i>contagious bovine pleuropneumonia</i>) |
| 9. | fièvre aphteuse
(<i>foot and mouth disease</i>) | 20. | peste bovine
(<i>rinderpest</i>) |
| 10. | fièvre catarrhale du mouton
(<i>bluetongue</i>) | 21. | peste des petits ruminants
(<i>peste des petits ruminants</i>) |

11. fièvre charbonneuse (<i>anthrax</i>)	22. peste équine (<i>African horse sickness</i>)
23. peste porcine africaine (<i>African swine fever</i>)	28. stomatite vésiculeuse (<i>vesicular stomatitis</i>)
24. peste porcine classique (<i>hog cholera [classical swine fever]</i>)	29. tremblante (<i>scrapie</i>)
25. piroplasmose équine (babésiose) (<i>B. equi</i> et <i>B. caballi</i>) (<i>equine piroplasmosis</i> [<i>B. equi</i> and <i>B. caballi</i>])	30. trichinellose (<i>trichinellosis</i>)
26. pullorose (<i>S. pullorum</i>) [<i>pullorum disease</i> (<i>S. pullorum</i>)]	31. tuberculose bovine (<i>M. bovis</i>) (<i>bovine tuberculosis</i> [<i>M. bovis</i>])
27. rage (<i>rabies</i>)	32. typhose aviaire (<i>Salmonella gallinarum</i>) (<i>fowl typhoid</i> [<i>Salmonella gallinarum</i>])

9.5 Lignes directrices sur les autres maladies à déclaration obligatoire dans les abattoirs agréés

La présence d'une maladie à déclaration obligatoire doit être signalée immédiatement à la Division de la santé des animaux et de l'élevage. En attendant l'aide de la Division de la santé des animaux et de l'élevage, le vétérinaire en chef peut prendre les mesures appropriées concernant les maladies suivantes. Dès que l'on soupçonne, à l'abattoir, la présence d'une des maladies à déclaration obligatoire suivantes, diverses mesures en rapport avec la maladie présumée doivent être appliquées :

9.5.1 Anaplasmose

Peu de mesures à l'abattoir peuvent contribuer de façon importante à éliminer l'anaplasmose. Cette maladie se transmet d'un animal à l'autre par l'intermédiaire d'un insecte vecteur, par transfusions sanguines ou par tout vecteur passif contaminé par du sang infecté. Les carcasses atteintes doivent être condamnées. On doit veiller à empêcher les insectes piqueurs d'avoir accès à du sang frais et probablement contaminé et on doit s'assurer que le sang des carcasses que l'on soupçonne d'être infectées n'est pas récupéré. L'agent étiologique, *Anaplasma marginale*, est sensible aux désinfectants ordinaires.

9.5.2 Fièvre charbonneuse

9.5.2.1 Généralités

La présence de cette maladie dans l'abattoir est cause d'inquiétude en raison des répercussions sur la santé de l'homme, de l'extrême résistance de la forme sporulée de l'agent étiologique (*Bacillus anthracis*) et de la virulence de la maladie parmi les animaux d'élevage. La fièvre charbonneuse est une maladie suraiguë, infectieuse et fébrile causée par *Bacillus anthracis*. Dans sa forme la plus courante, elle se manifeste comme une septicémie, principalement caractérisée par une évolution rapide et fatale. On doit se rappeler que, lorsque la carcasse est ouverte et que *Bacillus anthracis* est exposé à l'air, les spores se forment en quelques heures. Si la carcasse n'est pas ouverte, l'apport en oxygène est insuffisant pour permettre la formation de spores, et les microorganismes sont détruits en quelques jours par putréfaction. Les formes végétatives du microorganisme causal ne sont pas plus résistantes que la plupart des autres bactéries et sont donc beaucoup plus faciles à détruire.

Au moindre soupçon de fièvre charbonneuse à l'examen ante-mortem, on doit détenir et isoler l'animal et aviser immédiatement l'agent de programme. L'animal sera détenu jusqu'à ce qu'il soit relâché par un vétérinaire de la Division de la santé des animaux et de l'élevage.

Si le diagnostic clinique de la fièvre charbonneuse est établi à l'examen ante-mortem, un représentant de la Santé des animaux prélève deux échantillons de sang et prépare des frottis sanguins qu'il envoie à un laboratoire fédéral pour analyse.

La carcasse ne doit pas être éviscérée, mais elle doit être condamnée immédiatement. Il faut l'envelopper dans une pellicule de plastique solide et assez grande pour la contenir en entier. Puis il faut retirer des lieux la carcasse enveloppée et la transporter dans un endroit approprié où elle sera détruite sous la surveillance d'un inspecteur de l'ACIA. Encore une fois, il faut prendre toutes les mesures de précaution nécessaires pour éviter la propagation de l'agent infectieux.

9.5.2.2 Enclos et autres endroits pouvant être contaminés

Les enclos et tous les autres endroits des parcs à bestiaux ainsi que les wagons et les camions à bestiaux susceptibles d'être contaminés doivent être nettoyés et désinfectés sous la surveillance d'un inspecteur.

Aucun animal du lot dans lequel la fièvre charbonneuse a été décelée à l'examen ante-mortem ne doit être amené pour abattage tant qu'une inspection minutieuse ante-mortem n'aura démontré qu'aucun autre sujet du même lot n'est infecté.

Il existe des différences fondamentales dans les modes de fonctionnement entre les abattoirs agréés; elles dépendent de la taille de l'établissement, des méthodes de travail, de la conception des installations d'abattage, de la vitesse des rails, etc. Les mesures de lutte valables pour un établissement donné peuvent ne pas être adaptées à un autre. Par conséquent, il est nécessaire que chaque établissement possède ses propres mesures advenant qu'une carcasse contaminée à la fièvre charbonneuse arrive jusqu'à la salle d'abattage. Les mesures peuvent être révisées et approuvées par l'agent de programme. Les lignes directrices suivantes peuvent être utiles pour l'élaboration de telles mesures.

9.5.2.3 Personnes en contact avec la maladie

Toutes les personnes qui ont touché accidentellement du matériel contaminé par la fièvre charbonneuse doivent se désinfecter immédiatement. Se laver les bras et les mains à grande eau avec un savon liquide et à l'eau chaude. Il est nécessaire de se laver immédiatement après la constatation d'un contact et ce, avant que les organismes végétatifs de la fièvre charbonneuse aient eu le temps de sporuler. Pour le lavage, utiliser une brosse ou un autre instrument convenable pour s'assurer de l'élimination de toute matière contaminée pouvant se trouver sous les ongles et autour. Il est plus efficace de répéter plusieurs fois le cycle de savonnage et de rinçage que de se frotter longtemps pendant un seul lavage. Lorsque les mains et les bras ont été rincés à grande eau et qu'il ne reste aucun résidu de savon, les faire tremper pendant environ une minute dans une solution d'iode organique, dans du Dettol, dans du Lysol ou dans un autre produit valable et rincer avec de l'eau potable. Changer complètement de vêtements, et nettoyer et désinfecter à fond les articles qui peuvent être contaminés. Par mesures de précaution, toutes les personnes exposées à la fièvre charbonneuse doivent rapidement signaler à un médecin tout état (plaies ou furoncles) ou symptôme suspect.

9.5.2.4 Bovins et ovins

- i. Lorsque la fièvre charbonneuse est détectée dans la salle d'abattage, cesser toutes les activités. Condamner toutes les parties de la carcasse atteinte, y compris la peau, les cornes, les sabots, les poils, les viscères et leur contenu ainsi que le sang. Ramasser et mettre dans des sacs de plastique tous les tissus d'une carcasse infectée qui peuvent être identifiés. On peut traiter le sang en utilisant les méthodes habituelles de traitement thermique et de déshydratation. Sous la surveillance d'un inspecteur, transporter les sacs de plastique contenant les tissus infectés hors de l'établissement et les détruire.
- ii. Toute autre carcasse ou partie de carcasse qui peut avoir été contaminée au contact de matériel contaminé par la fièvre charbonneuse doit être condamnée et éliminée sous la stricte surveillance d'un inspecteur.
- iii. Toute partie de l'établissement qui a été contaminée à la fièvre charbonneuse doit être nettoyée et désinfectée immédiatement avec un désinfectant approuvé, comme une solution d'hydroxyde de sodium à 5 % ou une lessive commerciale. On peut utiliser une solution fraîchement préparée d'hypochlorite de sodium (agent de blanchiment) contenant environ 0,5 % (5 000 ppm) de chlore actif. L'eau à 82 °C détruira les organismes végétatifs.

9.5.2.5 Porcins

Si le réservoir d'échaudage est contaminé, porter à ébullition l'eau qu'il contient avant de l'évacuer. Pour le reste, suivre la même procédure que pour les bovins.

9.5.3 Fièvre catarrhale du mouton

Cette maladie est transmissible par des insectes vecteurs, biologiquement par les culicidés et mécaniquement par le barbin du mouton (*Melophagus ovinus*). Par conséquent, il existe peu de mesures de lutte qui puissent être appliquées à l'abattoir. Condamner les carcasses infectées et abattre les animaux exposés dans les cours, afin de restreindre l'accès éventuel des culicidés ou des barbans contaminés aux animaux vivants. Le virus est sensible à une solution d'hydroxyde de sodium à 3 %, et par conséquent des mesures de désinfection particulières ne semblent pas nécessaires.

9.5.4 Brucellose

Il est très peu probable que l'on puisse détecter les animaux atteints de brucellose par des signes cliniques ou des lésions post-mortem. Les seuls signes de brucellose qui pourraient vraisemblablement être apparents se trouvent chez les animaux dont l'épreuve sérologique est positive et dont on a approuvé l'abattage ou chez ceux qui ont été en contact avec de tels animaux. À cause des conséquences graves d'une telle infection chez l'humain, il faut prendre toutes les précautions nécessaires. Pour plus de détails, voir la section 4.6.1.

9.5.5 Cysticercose

Il est essentiel de détecter et d'éliminer la cysticercose des bovins et la cysticercose des porcins des viandes, en raison des conséquences sur la santé de l'homme. Par contre, la cysticercose des ovins n'est pas dangereuse pour l'homme. (Voir la section 4.7.4 [2].)

9.5.5.1 Cysticercose des bovins et des ovins

La larve du ténia de l'homme, *Taenia saginata*, se retrouve dans le tissu conjonctif qui sépare les faisceaux de fibres musculosquelettiques et dans les espaces lymphatiques du cœur des bovins. Les kystes de *Taenia ovis* se trouvent aux mêmes endroits chez les ovins et les caprins. Contrairement à ce qui a été publié dans les rapports antérieurs, les larves ne s'enkystent dans aucun site particulier dans une carcasse, encore moins chez les animaux légèrement infectés. Toutefois, les méthodes d'inspection des viandes sont conçues de façon à déceler les kystes dans les régions de la carcasse où ils sont habituellement présents et où l'examen peut se dérouler avec un minimum de mutilation. Pour plus de détails, voir les sections 4.6.1 et 4.9.2.

9.5.5.2 Cysticercose des porcins

Puisque, chez une personne infestée, l'auto-infestation par des kystes de *T. solium* ailleurs que dans les tissus musculaires est possible, toutes les carcasses de porc qui présentent un signe d'infestation au *Cysticercus cellulosae* doivent être condamnées. Pour plus de détails, voir la section 4.9.2. Comme toute maladie à déclaration obligatoire, sa présence doit être signalée.

9.5.6 Pullorose

Cette maladie est rare au Canada et se manifeste principalement chez les poussins et les dindonneaux, dans les petits troupeaux. L'agent étiologique, *S. pullorum*, est sensible à la plupart des désinfectants. Bien que la maladie se transmette principalement par les oeufs infectés, des vecteurs passifs peuvent aussi être en cause. Les employés de l'établissement doivent donc désinfecter le matériel et se rincer les mains et les bras avec une solution désinfectante.

9.5.7 Typhose aviaire

Quoique l'agent étiologique, *S. gallinarum*, puisse se propager mécaniquement, il se transmet principalement par les oeufs infectés. Par conséquent, il est essentiel que les employés se désinfectent régulièrement avant d'entrer en contact avec des oiseaux, particulièrement avec des oiseaux vivants. On veillera également à ce que les oiseaux sauvages n'aient pas d'occasion de contact avec les carcasses ou les abats des volailles infectées.

9.5.8 Morve

Il y a très peu d'incidences de cette maladie en dehors de l'Europe de l'Est, de l'Asie et de l'Afrique du Nord. L'agent étiologique, *Burkholderia mallei*, peut provoquer une pyémie fatale chez l'homme. Par conséquent, des mesures hygiéniques sévères s'imposent pour prévenir l'infection humaine. Les chevaux que l'on soupçonne d'être infectés doivent être isolés. L'organisme pathogène est sensible aux désinfectants ordinaires.

9.5.9 Dourine

Cette maladie ne subsiste plus au Canada. *Trypanosoma equiperdum* se transmet principalement lors du coït, mais il se propage probablement aussi par des insectes piqueurs et par des écoulements oculaires infectés. Puisque l'organisme ne peut survivre à l'extérieur d'un cheval vivant et qu'il meurt rapidement après l'abattage du cheval infecté, les mesures de lutte à l'abattoir consistent principalement à limiter les déplacements des chevaux qui ont été en contact avec un sujet infecté jusqu'à ce que la Division de la santé des animaux et de l'élevage en assume la prise en charge.

9.5.10 Rage

À l'abattoir, des mesures doivent être prises rapidement pour prévenir tout contact du présumé animal enragé avec l'homme. Ne jamais introduire un tel animal dans la salle d'abattage. Le personnel s'occupant des cours doit éviter d'entrer en contact avec tout présumé animal enragé. Ne pas abattre les animaux venus en contact avec un sujet infecté, mais les détenir tous jusqu'à l'arrivée d'un représentant de la Santé des animaux. Des panneaux de mise en garde doivent être apposés aux enclos. Dresser la liste des personnes qui ont pu entrer en contact avec de présumés animaux enragés. Il est fortement recommandé que toute personne ayant été en contact avec un animal atteint de rage consulte un médecin. Chez les bovins soumis à une épreuve de dépistage de la rage, il faut également prélever l'obex pour le dépistage de l'ESB.

9.5.11 Trichinellose

Dans l'éventualité peu probable que des trichines soient dépistées à l'abattoir lors d'un examen au trichinoscope ou par une méthode de digestion, détenir la carcasse infestée et la condamner après confirmation du diagnostic par le laboratoire. Le chef de programme doit être renseigné sur l'origine des porcs infestés par les trichines. C'est la Division de la santé des animaux et de l'élevage qui prend toute mesure ultérieure concernant l'enquête et le dépeuplement du troupeau d'origine. Les porcs provenant d'un troupeau infesté et qui sont amenés pour abattage doivent être détenus et soumis à une épreuve de dépistage des trichines. Voir également la section 4.9.2.

9.5.12 Tuberculose

(Voir aussi 4.7.4.[5].) Il n'est pas nécessaire de signaler les porcs soupçonnés de tuberculose à la Division de la santé des animaux et de l'élevage, sauf si la carcasse doit être condamnée. Il en va de même pour les volailles. Lorsque les carcasses de porc sont condamnées en raison d'une lymphadénite granulomateuse, envoyer des échantillons de lésions typiques pour examen à l'Institut de recherches vétérinaires, à Nepean.

Néanmoins, pour les bovins, notre système d'inspection des viandes joue un rôle très important dans le programme d'éradication de la tuberculose. Il faut envoyer au laboratoire tous les granulomes thoraciques et toute lésion ressemblant à une lésion tuberculeuse (y compris les lésions mésentériques simples) trouvés à d'autres endroits de la carcasse bovine. Pour faciliter le traçage jusqu'au troupeau d'origine, il est impératif que toutes les formes d'identification liées aux carcasses qui présentent ces lésions soient notées.

Même si l'on doit mener une enquête sur un certain nombre de troupeaux ou de parcs d'engraissement, l'effort en vaut la peine. Il faut présenter les échantillons en utilisant les trousseaux conçues pour les échantillons de tuberculose fournies aux inspecteurs des abattoirs de bovins. D'après l'expérience accumulée à ce jour, on prévoit qu'à long terme les échantillons prélevés par ces inspecteurs présenteront une lésion pour 2 000 vaches abattues.

Le troupeau d'origine est retracé par la Division de la santé des animaux et de l'élevage pour toutes les lésions positives à l'examen histopathologique. Les résultats de l'enquête sont communiqués au personnel d'inspection qui a soumis les lésions.

Abattage des sujets réagissants

On doit signaler l'abattage des sujets réagissants de la même façon que pour les sujets positifs à la brucellose. Voir également la section 4.6.1.

9.5.13 Encéphalopathie spongiforme bovine, tremblante et maladie débilitante chronique

Ces trois maladies sont classées parmi les encéphalopathies spongiformes transmissibles (EST). On croit que les EST sont causées par un changement de conformation de particules protéiques normales appelées prions. Les animaux touchés par des EST connaissent une dégénérescence progressive du système nerveux à mesure que les prions normaux sont transformés en isoformes anormales. Ces maladies se caractérisent donc par une longue période d'incubation et sont inévitablement fatales.

Les animaux atteints de l'ESB peuvent manifester des modifications de leur tempérament, comme de la nervosité ou un comportement agressif, une posture anormale, un manque de coordination et de la difficulté à se lever, une diminution de la production lactée ou une perte de poids sans perte d'appétit. Étant donné sa longue période d'incubation, l'ESB serait très probablement décelée parmi les bovins laitiers plus âgés.

La tremblante se manifeste généralement chez des moutons de deux à cinq ans. Une fois que l'animal a la maladie, il est infecté à vie. La plupart des symptômes mettent en cause le système nerveux. Tôt dans l'évolution de la maladie, les animaux peuvent manifester des modifications de leur comportement, soit en devenant agressifs soit en montrant de l'appréhension. Les producteurs constatent souvent que les moutons atteints de la tremblante semblent désorientés et ne demeurent pas dans le troupeau lorsqu'ils sont regroupés. Plus tard, les animaux infectés commencent à grincer des dents, à grignoter avec leurs lèvres ou à mordre leurs pattes et leurs membres. Les animaux atteints semblent souvent souffrir de démangeaisons; ils se grattent contre des objets et usent leur laine à force de frottements. Ils peuvent également développer une démarche inhabituelle : en sautant sur leurs pattes arrière ou en levant exagérément les pattes avant. Il arrive souvent que les animaux atteints perdent du poids et paraissent en mauvais état. Ces animaux peuvent paraître normaux lorsqu'ils se tiennent debout tranquilles, mais, dès qu'ils sont stimulés ou qu'ils sursautent, ils peuvent se mettre à trembler ou sembler avoir une attaque.

La maladie débilitante chronique (MDC) touche les cervidés, qu'ils soient sauvages ou domestiqués. Les animaux touchés manquent de vitalité, perdent du poids et ont de la difficulté à se lever.

Tous les animaux qui montrent des signes d'atteinte du système nerveux central doivent être soumis à un examen vétérinaire approfondi. Les EST doivent être considérées parmi les diagnostics possibles, et des échantillons appropriés doivent être prélevés (obex du tronc cérébral). **Détenir** toutes les carcasses et leurs parties comestibles en attendant la réception des résultats de laboratoire pour le dépistage de la maladie débilitante chronique, de la tremblante du mouton et de l'encéphalopathie spongiforme bovine. Si les résultats sont positifs, noter que la carcasse ne peut être envoyée pour équarrissage et qu'elle doit être éliminée par incinération ou par une autre méthode approuvée.

(Voir chapitre 4, Annexe N)

9.6 Situations d'urgence lors de toxi-infections alimentaires – Rappels

Voir également la section 1.16.

La direction de l'établissement doit avoir un plan de rappel intégré au plan HACCP ou un plan de rappel autonome. La coordination des rappels se fait à partir du Bureau de la salubrité et des rappels des aliments, un organisme chargé de coordonner l'intervention dans les situations d'urgence alimentaire avec le personnel de l'ACIA de tout le Canada et avec les partenaires de l'extérieur. Le Bureau a pour priorité de procéder à une intervention efficace et en temps opportun dans les situations d'urgence relatives à la salubrité des aliments.

Renseignements requis par le Bureau de la salubrité et des rappels des aliments :

- une description détaillée de la nature du problème;
- le nom, la marque, la taille et le code du lot touché;
- les détails sur les plaintes reçues et sur tout cas de maladie signalé;
- la distribution du produit (à l'échelle locale ou nationale);
- le moment où le produit a été distribué (dates précises);
- toute étiquette du produit qui pourrait être rappelé;
- la quantité totale produite et distribuée;
- le nom de la personne-ressource de l'entreprise qui communiquera avec l'ACIA;
- le nom et le numéro de téléphone de la personne-ressource de l'entreprise après les heures de travail.

Le coordonnateur des rappels du Centre opérationnel est la personne-ressource initiale avec qui communiquer en cas de soupçons de toxi-infections alimentaires et de rappels en raison d'erreurs d'étiquetage ou d'une contamination. La personne-ressource du Bureau de la salubrité et des rappels des aliments pourra communiquer avec le personnel de Santé Canada qui effectue l'évaluation des risques pour la santé.

9.7 Bio-terrorisme ou sabotage alimentaire

La chaîne alimentaire est une cible possible pour les attaques bio-terroristes. Les terroristes pourraient par exemple introduire une maladie animale ou végétale ou provoquer une contamination chimique, biologique, physique ou radiologique des aliments ou de l'eau.

Lorsqu'il soupçonne un acte de bio-terrorisme ou toute autre situations où des aliments peuvent avoir été volontairement altérés, le personnel doit le signaler à l'attention immédiate des spécialistes de programme, des superviseurs, du gestionnaire d'inspection et/ou de l'agent de sécurité. La manipulation ultérieure de produit ou de matériel suspect repose entre les mains des autorités policières ou de ceux qui sont outillés et formés pour s'occuper de matériel dangereux.

À la lumière des informations sur de possibles situations de sabotage alimentaire ou actes criminels ou terroristes, on encourage les exploitants d'établissements alimentaires à revoir leurs méthodes et contrôles courants et à leur apporter les améliorations nécessaires.

Dans l'exploitation d'un établissement alimentaire, il existe sept aspects relatifs aux composantes individuelles qui doivent faire l'objet de révision et dont les améliorations doivent être mises en application par la direction de l'établissement : gestion de la sécurité alimentaire, sécurité des installations, employés, systèmes informatiques, matières premières et conditionnement, activités et produits finis.

9.7.1 Gestion de la sécurité alimentaire

Pour assurer la gestion de la sécurité alimentaire, il faut assigner à des personnes qualifiées des responsabilités relatives à la sécurité et encourager le personnel à être vigilant quant à tout signe de sabotage d'un produit ou d'un appareil, à toute autre situation inhabituelle ou à toute zone à risque de sabotage, et alerter un membre identifié de la direction à propos de toute situation inhabituelle. Effectuer une révision des méthodes et des installations de l'établissement et des systèmes d'expédition et de distribution afin de déterminer les zones à risque, et décrire les mesures de surveillance pour chacune de ces zones.

La direction doit immédiatement enquêter sur toutes les informations relatives à une activité suspecte et doit assurer un niveau de surveillance adéquat de tout le personnel, y compris le personnel de nettoyage et le personnel d'entretien, les employés contractuels, le personnel de saisie de données et de soutien informatique et, particulièrement, les nouveaux employés.

9.7.2 Installations

Les visiteurs, les camionneurs et le personnel de service doivent faire l'objet de vérification, et l'accès à la manipulation des aliments et aux aires d'entreposage doit être restreint.

Le périmètre de l'établissement doit être protégé par une clôture ou un autre moyen de dissuasion approprié, et les portes et fenêtres doivent être sûres.

Tous les accès à l'établissement doivent être limités au personnel autorisé. Entreposer les produits chimiques dangereux à l'écart des aires de manipulation des aliments et les garder sous clé.

9.7.3 Employés

Établir un système permettant de sélectionner préalablement les employés, particulièrement les nouveaux employés.

La direction doit savoir qui est sur les lieux et qui devrait l'être ainsi que l'endroit où chacun doit se trouver.

Tous les nouveaux employés doivent recevoir une formation sur la sécurité alimentaire. Un système permettant l'identification sans équivoque des employés est souhaitable.

L'accès doit être limité de manière à ne laisser entrer les employés que dans les zones nécessaires à l'accomplissement de leur travail. Les objets personnels (p. ex., casse-croûte, sacs à main) doivent demeurer à l'extérieur des zones de manipulation des aliments. Repérer les nouveaux employés ou ouvriers qui ont un comportement suspect.

9.7.4 Systèmes informatiques

Limiter à ceux qui ont l'autorisation de sécurité appropriée l'accès aux systèmes de commande de processus par ordinateur et aux systèmes de données sensibles.

9.7.5 Matières premières et conditionnement

Pour tous les ingrédients, gaz comprimés, emballages et étiquettes, utiliser seulement les produits provenant de sources connues, qui possèdent les autorisations appropriées ou qui sont approuvées. Inspecter tous les matériaux à leur arrivée. S'assurer d'être en mesure de retracer l'origine de tout matériel introduit dans l'établissement.

9.7.6 Activités

S'assurer que les accès aux sources d'eau et d'air soient sûrs. Utiliser des raccords et des valves révélant les tentatives d'altération et organiser des tournées périodiques d'inspection. Élaborer des méthodes pour s'assurer de l'intégrité et de la sûreté des appareils industriels.

9.7.7 Produits finis

Suivre les produits finis et faire une enquête lorsqu'il manque des produits ou qu'il y en a trop et lorsque la situation semble anormale. Élaborer des méthodes et des mesures à l'épreuve du sabotage permettant d'assurer la sûreté et l'intégrité des produits une fois qu'ils sont produits et expédiés pour la vente au détail.