

**Élaboration de stratégies de gestion des risques  
dans le but d'atténuer une épidémie de maladie animale  
de grande envergure  
au Canada**

**Document préparé pour la  
Coalition canadienne pour la santé des animaux**

**par**

**Richard McConnell  
DYMAC Risk Management Solutions Ltd.**

**10 novembre 2006**

AAC est heureuse d'avoir pris part à l'élaboration de ce rapport traitant du projet entrepris par la Coalition canadienne pour la santé des animaux, dans le cadre du programme de Partenariats avec le secteur privé pour la gestion des risques. AAC s'engage à collaborer avec ses partenaires de l'industrie pour sensibiliser davantage la population à l'importance de l'industrie agricole et agroalimentaire au Canada. Les opinions exprimées dans ce document sont celles de la Coalition canadienne pour la santé des animaux; elles ne sont pas nécessairement celles de l'AAC.



Agriculture and  
Agri-Food Canada

Agriculture et  
Agroalimentaire Canada

## Table des matières

Résumé .....	1
1.0 Introduction .....	1
2.0 Le processus de gestion des risques.....	2
3.0 Évaluation des risques .....	3
3.1 Contexte de l'étude .....	3
3.2 Sources de risques dans le cas d'une épidémie de fièvre aphteuse.....	4
3.2.1(a) Ampleur d'une épidémie de fièvre aphteuse. Exemples canadiens .....	4
3.2.1(b) Ampleur d'une épidémie de fièvre aphteuse. Exemples internationaux .....	5
3.3 Identification des risques.....	6
3.4 Classement des risques.....	8
3.5 Quantification des principales sources de risques .....	10
3.5.1(a) Incidences de la densité.....	11
3.5.1(b) Quantification des risques relatifs .....	11
4.0 Solutions possibles de la gestion des risques .....	13
4.1 Options possibles de transfert des risques.....	13
4.2 Options éventuelles de transfert des risques dans le cas de fièvre aphteuse dans d'autres juridictions .....	17
5.0 Prochaines étapes : enjeux.....	21
5.1 Discussion générale .....	21
5.2 Faisabilité et avantages des solutions de transfert des risques .....	24
5.2.1 Faisabilité .....	24
5.2.2 Avantages.....	25
5.2.3 Étapes suivantes.....	26
5.2.3(a) Participation de l'industrie : enjeux .....	26
5.2.3(b) Éléments d'un plan de travail .....	27

## Tableaux et graphiques

### Tableaux :

Tableau 1 : Répercussions économiques d'une épidémie de fièvre aphteuse à petite, moyenne et grande échelle, au Canada .....	6
Tableau 2 : Exemples d'intensité prévue d'une épidémie de fièvre aphteuse dans différentes régions et Densités animales déterminées .....	11
Tableau 3 : Estimation des coûts du risque d'une épidémie de fièvre aphteuse pour une exploitation agricole.....	12

### Graphiques :

Graphique 1 : Proportions relatives des conséquences d'une épidémie de fièvre aphteuse à partir de sources de risque déterminées .....	6
Graphique 2 : Protection et risques relatifs, Risques et coûts d'une épidémie de maladie animale exotique .....	8
Graphique 3 : Représentation graphique des risques pour la structure économique de l'industrie des productions animales dans le cas d'une épidémie de fièvre aphteuse.....	9
Graphique 4 : Classement des risques et des coûts liés à une épidémie de fièvre aphteuse de grande envergure par secteur d'industrie .....	10
Graphique 5 : Intensités prévues d'une épidémie selon différentes densités de bétail .....	12
Graphique 6 : Schéma du transfert des risques .....	15
Graphique 7 : Dépenses défrayées pour les mesures d'urgence vétérinaire dans les pays d'Union européenne, par maladie et par épidémie ....	18

### Annexes :

Annexe A : Définition et description des risques et des coûts d'une maladie animale exotique	
--	--

## Résumé

La Coalition canadienne pour la santé des animaux (CCSA) a obtenu un financement du Programme de partenariat avec le secteur privé pour la gestion des risques (PSPGR), afin d'évaluer les stratégies de gestion des risques qui permettraient de faire face à une épidémie de maladie animale de grande envergure au Canada. Le PSPGR est une initiative financée par le gouvernement fédéral, qui fait partie du Cadre stratégique pour l'agriculture. Cette initiative encourage le développement par le secteur privé, de solutions en matière de gestion des risques pour étudier les lacunes, telles qu'elles sont perçues par les producteurs, dans les programmes parrainés par le gouvernement ou dans les produits offerts par le secteur privé.

Quoiqu'une bonne protection du revenu soit offerte aux producteurs par l'entremise des programmes de gestion des risques opérationnels ou des produits offerts par le secteur privé, les producteurs agricoles pourraient déceler des lacunes dans cette protection, dans les conditions prescrites par la conception de ces programmes ou dans les contraintes opérationnelles, lacunes qui ont des incidences sur l'efficacité de ces mécanismes de transfert des risques. Les cas récents d'encéphalopathie spongiforme bovine (ESB) et de grippe aviaire (GA) au Canada ont suscité un intérêt pour la planification de stratégies dans le cadre d'épidémies de maladie animale. Ces épidémies ont marqué les producteurs qui se sont aperçus que les mécanismes actuels de transfert des risques des secteurs public et privé ne couvraient pas toutes les menaces de pertes qui pourraient toucher les secteurs de l'industrie concernés. Les épidémies à grande incidence de maladie animale contagieuse sévère qui ont touché d'autres pays, notamment le Royaume-Uni et les Pays-Bas, ont ravivé les inquiétudes des producteurs quant à l'ampleur des menaces de pertes et les inquiétudes des consommateurs quant à la santé publique et la sécurité alimentaire.

Certes, la planification de stratégies dans le cadre d'épidémies de maladie animale suscite beaucoup d'attention, mais la question est complexe et elle pourrait sembler insurmontable à moins d'être divisée en plusieurs volets. Avec ce projet, la CCSA a choisi de se concentrer sur une maladie animale exotique (MAE), plus particulièrement, sur une épidémie de fièvre aphteuse, pour lancer la discussion. Les répercussions d'une épidémie de fièvre aphteuse, touchent, à divers degrés, différents secteurs des productions animales (p. ex., bœuf, productions laitières, porc et volaille). Ainsi, les secteurs à offre réglementée, celui de la volaille par exemple, ne seront pas autant touchés par la fermeture des frontières internationales dans le cas d'une épidémie de fièvre aphteuse, que les secteurs du bœuf et du porc. En revanche, les secteurs qui ne seraient pas directement touchés par l'épidémie pourraient être gravement défavorisés par les pressions concurrentielles provenant d'une surproduction de protéines animales sur le marché national, pressions qui pourraient se produire si le marché international est fermé à l'exportation d'autres espèces animales. De ce fait, les écarts de répercussions dans les secteurs de productions animales permettent de présenter un point de vue plus réfléchi sur le processus d'évaluation.

Le secteur public du Canada a toujours offert son soutien au secteur agricole. Toutefois, l'engagement financier des gouvernements envers l'agriculture est limité en raison des pressions provenant d'autres engagements sociaux, aussi bien nationaux

qu'internationaux. Ce qui s'est passé à l'échelle internationale donne à entendre que les gouvernements éprouvent une certaine « fatigue », après plusieurs épidémies de maladie animale et qu'ils se mettent à chercher des moyens de ne plus être autant exposés à ce risque. Le Cadre stratégique pour l'agriculture actuel est structuré de façon à définir le rôle du gouvernement dans l'aide qu'il apporte à l'agriculture. À l'heure actuelle, le gouvernement fédéral étudie la possibilité de renforcer le volet de la gestion des risques opérationnels du Cadre stratégique pour l'agriculture à l'aide d'un fonds de secours. On ne connaît pas encore le rôle de ce fonds, mais il pourrait couvrir certains aspects d'une éventuelle épidémie de maladie animale. De nombreuses situations d'urgence qui dépassent le cadre d'une maladie animale pourraient se prévaloir de ce fonds, mais l'aide financière globale offerte par le gouvernement sera toujours restreinte. La façon dont ce fonds de secours influencerait sur d'autres programmes de gestion des risques opérationnels et sur d'autres produits du secteur privé n'a pas encore été définie.

Le premier objectif de ce projet consistait à déterminer les risques clés auxquels devait faire face le secteur des productions animales dans le cas d'une épidémie de maladie animale exotique, telle une épidémie de fièvre aphteuse. Grâce à la contribution des producteurs, le projet a permis de déterminer les solutions de gestion des risques du secteur privé les plus plausibles, solutions qui pourraient alléger les pressions liées au revenu agricole et suscitées par l'apparition de risques spécifiques. Ces solutions constitueraient un complément aux initiatives gouvernementales déjà en place et combleraient les lacunes de protection telles qu'elles sont perçues par les producteurs. Au cours du déroulement de ce projet, il est apparu cependant, que de nombreux producteurs ne connaissent que vaguement les programmes offerts par le gouvernement et leurs rôles ou leur efficacité dans le cas de maladies animales exotiques. Cette méconnaissance rend difficile l'analyse spécifique des solutions proposées par le secteur privé, pouvant servir de complément aux initiatives parrainées par le gouvernement.

Par ailleurs, tout au long du déroulement du projet, il s'est avéré que les producteurs n'étaient pas en mesure de fournir des réponses crédibles aux solutions de gestion des risques qui n'étaient pas entièrement conçues et qui n'intégraient pas les coûts aux producteurs, en termes de transfert des risques à une tierce partie, de protocoles de tarification des risques pour l'exploitation et de processus administratifs comprenant l'apport de données au processus de gestion du programme. Le champ d'application de ce projet n'incluait pas au départ, un niveau suffisant de détails et d'analyse, qui aurait permis d'englober des modèles définitifs de coûts actuariels et de clauses de tarification connexes. Par conséquent, le plan de travail du projet a été redéfini pour donner une meilleure vue d'ensemble des risques et des solutions de gestion des risques, dans l'éventualité d'une épidémie de fièvre aphteuse et pour déterminer les questions auxquelles doivent répondre le gouvernement et l'industrie dans le cadre de la seconde phase du projet, plus analytique et plus détaillée.

## 1.0 Introduction

La CCSA a obtenu un financement du PSPGR pour évaluer les stratégies de gestion des risques qui permettraient de faire face à une épidémie de maladie animale de grande envergure au Canada. Le PSPGR est une initiative financée par le gouvernement fédéral, qui fait partie du Cadre stratégique pour l'agriculture. Cette initiative encourage le développement par le secteur privé, de solutions en matière de gestion des risques pour étudier les lacunes, telles qu'elles sont perçues par les producteurs, dans les programmes parrainés par le gouvernement ou dans les produits offerts par le secteur privé.

L'accord du Cadre stratégique pour l'agriculture, signé par les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux, a établi l'orientation future de l'aide gouvernementale au secteur agricole. L'accord de ce CSA se compose de cinq principaux « chapitres » qui incluent : la gestion des risques de l'entreprise, la salubrité et la qualité des aliments, l'environnement, la science, et l'innovation et le renouveau. Dans le CSA, la plus grande partie du financement public est allouée aux programmes de gestion des risques de l'entreprise, visant à minimiser les répercussions des risques naturels, la variabilité du prix des marchandises et les fluctuations du prix des facteurs de production, qui ont des incidences sur les revenus du producteur primaire du secteur agricole. Les principaux éléments de la série de programmes parrainés par le gouvernement comprennent : l'assurance-production (auparavant assurance-récolte), le programme canadien de stabilisation du revenu agricole (PCSRA) et le programme d'avances en espèces.

Quoiqu'une bonne protection du revenu soit offerte aux producteurs par l'entremise des programmes de gestion des risques de l'entreprise ou des produits offerts par le secteur privé, les producteurs agricoles pourraient déceler des lacunes dans cette protection, dans les conditions prescrites dans l'élaboration de ces programmes ou dans les contraintes opérationnelles, lacunes qui ont des incidences sur l'efficacité de ces mécanismes de transfert des risques. Les cas récents d'ESB et de GA au Canada ont suscité un intérêt pour la planification des stratégies dans le cadre d'épidémie de maladie animale. Ces épidémies ont marqué les producteurs qui se sont aperçus que les mécanismes actuels de transfert des risques des secteurs public et privé ne couvraient pas toutes les menaces de pertes qui pourraient toucher les secteurs de l'industrie concernés. Les épidémies à grande incidence de maladie animale contagieuse sévère qui ont touché d'autres pays, notamment le Royaume-Uni et les Pays-Bas, ont ravivé les inquiétudes des producteurs quant à l'importance des menaces de pertes et les inquiétudes des consommateurs quant à la santé publique et la sécurité alimentaire.

Ce projet de la CCSA a pour objectif :

- d'étudier les risques spécifiques auxquels fait face le secteur canadien des productions animales, risques qui résulteraient d'une épidémie de maladie animale de grande envergure;
- de déterminer des solutions possibles de gestion des risques qui pourraient être élaborées pour atténuer ces risques;

- de déterminer si l'industrie perçoit des lacunes importantes dans les mécanismes actuels de protection contre les risques offerts par le gouvernement et le secteur privé, lacunes qui exigeraient qu'on y porte attention, et
- de savoir si on est intéressé à combler les lacunes en matière de risques qui existent déjà, de recueillir les commentaires des producteurs afin d'aller de l'avant dans la conception de solutions pratiques lors des phases suivantes du projet.

Ce document offre une synthèse du travail effectué jusqu'à présent et sert de point de départ à une discussion au sein de l'industrie, qui porterait sur les questions clés et qui fournirait l'orientation à suivre lors des étapes suivantes.

## 2.0 Le processus de gestion des risques

La gestion des risques signifie l'évaluation d'un risque se rapportant à un événement particulier et l'élaboration de stratégies pour gérer ledit risque. Un processus de gestion des risques comprend généralement plusieurs phases :

- tenir compte du contexte : définir le ou les objectifs et le champ d'application du processus global; envisager le critère selon lequel les risques seront évalués et établir leur ordre de priorité afin d'évaluer des options concrètes.
- déterminer la cause éventuelle du risque : des événements qui pourraient entraîner un risque doivent être identifiés précisément. Étant donné que des programmes sont en place pour atténuer une diversité de risques auxquels sont confrontés les producteurs primaires, cette phase est essentielle pour décider si on doit s'efforcer de combler une lacune dans la protection contre les risques ou une lacune dans les restrictions perçues dans les mécanismes existants offerts par le secteur privé ou public.
- évaluer la probabilité et les répercussions du ou des risques : quantifier l'ampleur réelle du ou des risques en termes de probabilité d'un événement, de ses répercussions sur un producteur primaire ou sur l'industrie dans son ensemble, et des facteurs qui contribueraient soit à la probabilité que se produise cet événement soit à l'importance de ses répercussions.
- élaborer des stratégies satisfaisantes pour gérer un risque : les stratégies de gestion se répartissent en quatre catégories principales :
  - **la réduction des risques** : agir pour réduire les répercussions de la cause du risque, de façon à ce qu'il soit gérable au sein de l'entreprise;
  - **les actions entreprises pour éviter les risques** : agir pour éviter la cause du risque, et par là même, éliminer ses répercussions;
  - **le transfert des risques** : transférer le risque par l'entremise d'une entente négociée avec une tierce partie, prête à accepter ce transfert des risques. L'ampleur du transfert des risques dépendra de la capacité de la tierce partie à accepter le risque, et,

- ***L'acceptation des risques*** : conserver un risque et accepter ses répercussions éventuelles au sein d'une entreprise;
- élaborer et mettre en place un plan de gestion des risques : une fois les risques auxquels se trouve confrontée une exploitation sont évalués et classés par ordre de priorité, et qu'une stratégie satisfaisante ou que plusieurs stratégies sont identifiées, un plan de travail concret devrait être proposé pour mettre cette stratégie en œuvre.
- évaluer le plan de gestion des risques : au bout d'une période de temps déterminée, toute stratégie de gestion des risques devrait être évaluée selon des changements contextuels et à la lumière des objectifs de départ.

Les phases de ce processus sont présentées par ordre séquentiel, mais en réalité, le travail qui s'effectue au cours des diverses phases se fait souvent simultanément. La section 3.0 résume les risques définis dans cette étude et évalue leurs répercussions éventuelles sur l'industrie des productions animales. La section 4.0 décrit brièvement les solutions possibles qui existent dans d'autres juridictions et qui pourraient être appliquées au Canada. La section 5.0 présente un résumé des questions qui nécessitent une participation du secteur des productions animales afin de déterminer les prochaines étapes de ce projet.

### **3.0 Évaluation des risques**

#### **3.1 Contexte de l'étude**

Les récentes épidémies d'ESB et de GA au Canada ont provoqué un intérêt pour la planification des stratégies dans le cadre d'épidémie de maladie animale. La question est toutefois complexe, et elle pourrait sembler insurmontable à moins d'être divisée en plusieurs volets. Pour ce projet, la CCSA a choisi de se concentrer sur une maladie animale exotique (MAE), plus particulièrement, sur une épidémie de fièvre aphteuse, pour lancer la discussion. Les répercussions d'une épidémie de fièvre aphteuse, touchent, selon divers degrés, différents secteurs des productions animales (p. ex., bœuf, productions laitières, porc et volaille). Ainsi, les secteurs à offre réglementée, celui de la volaille par exemple, ne seront pas autant touchés par la fermeture des frontières internationales dans le cas d'une épidémie de fièvre aphteuse, que les secteurs du bœuf et du porc. En revanche, ces secteurs qui ne seraient pas directement touchés par l'épidémie pourraient être gravement défavorisés par les pressions concurrentielles provenant d'une surproduction de protéines animales sur le marché national, pressions qui pourraient se produire si le marché international est fermé à l'exportation d'autres espèces animales. De ce fait, les écarts de répercussions dans les secteurs de productions animales permettent de présenter un point de vue plus réfléchi sur le processus d'évaluation.

Le secteur public du Canada a toujours offert son soutien au secteur agricole. Toutefois, l'engagement financier des gouvernements envers l'agriculture est limité en raison des pressions provenant d'autres engagements sociaux, aussi bien nationaux qu'internationaux. Ce qui s'est passé à l'échelle internationale donne à entendre que les gouvernements éprouvent une certaine « fatigue », après plusieurs épidémies de maladie

animale et qu'ils se mettent à chercher des moyens de ne plus être autant exposés à ce risque. Le Cadre stratégique pour l'agriculture actuel est structuré de façon à définir le rôle du gouvernement dans l'aide qu'il apporte à l'agriculture. À l'heure actuelle, le gouvernement fédéral étudie la possibilité de renforcer le volet de la gestion des risques de l'entreprise du Cadre stratégique pour l'agriculture, à l'aide d'un fonds de secours. On ne connaît pas encore le rôle de ce fonds, mais il pourrait couvrir certains aspects d'une éventuelle épidémie de maladie animale. De nombreuses situations d'urgence qui dépassent le cadre d'une maladie animale pourraient se prévaloir de ce fonds, mais l'aide financière globale offerte par le gouvernement sera toujours limitée. La façon dont ce fonds de secours influencerait sur d'autres programmes de gestion des risques de l'entreprise et sur d'autres produits du secteur privé n'a pas encore été définie.

Dans le contexte de ce projet financé par le PSPGR, il faut que l'industrie des productions animales évalue les diverses sources de risques provoqués par une épidémie de MAE, comme la fièvre aphteuse, et détermine ses responsabilités ainsi que les ressources dont elle dispose pour atténuer des répercussions financières néfastes. Certaines répercussions de risques pourraient être si importantes qu'elles nécessiteront l'aide du gouvernement et que l'existence d'un fonds de secours serait alors tout indiquée. Mais en raison des ressources limitées du gouvernement, les producteurs d'animaux doivent compter sur d'autres stratégies de gestion des risques disponibles pour pouvoir faire face aux manques à gagner, et ce, peu importe leur origine.

Ce projet se propose de déterminer des sources de risques qui pourraient être gérées par l'industrie, par l'entremise de solutions du secteur privé et qui pourraient servir de complément aux programmes du gouvernement, ceux déjà existants et ceux qui pourraient être mis en place, et aux propositions du secteur privé qui pourraient être actuellement disponibles. Afin que cette étude aille de l'avant, les producteurs d'animaux devront déterminer les risques qui sont les plus préoccupants pour eux et définir les responsabilités que l'industrie est prête à assumer pour atténuer leurs répercussions. L'élaboration de solutions de remplacement pour la gestion des risques, dont l'application serait pratique pour l'industrie, définira par là même, celles qui devront être renvoyées au gouvernement.

### **3.2 Sources de risques dans le cas d'une épidémie de fièvre aphteuse**

La première phase du projet, menée par Serecon Management Consulting Inc. (Serecon), a survolé l'évaluation des risques auxquels serait confrontée l'industrie des productions animales à la suite d'une épidémie de fièvre aphteuse. La section suivante présente un résumé de cette partie de l'étude, se rapportant à l'évaluation des risques.

#### **3.2.1(a) Ampleur d'une épidémie de fièvre aphteuse. Exemples canadiens**

Le résumé des épidémies passées de MAE permet de délimiter l'ampleur éventuelle d'une épidémie de fièvre aphteuse au Canada. Ainsi, en 1951-1952, le Canada a connu une épidémie de fièvre aphteuse : 2000 animaux ont été atteints et il a fallu 2 millions de dollars pour venir à bout de cette maladie. Les pertes en termes d'échanges commerciaux avec les États-Unis, se sont élevées à l'époque, à 2 milliards de dollars. En 2002, Serecon

a complété une importante étude sur les répercussions économiques d'une épidémie de fièvre aphteuse au Canada : l'étude concluait que les pertes économiques directes et indirectes pourraient s'élever de 11,5 à 45,9 milliards de dollars pour l'industrie. Agriculture et Agroalimentaire Canada a par ailleurs, évalué que les répercussions économiques d'une épidémie de fièvre aphteuse pourraient s'élever à 30 milliards de dollars.

En 2003, on estime que les cas d'ESB au Canada, maladie animale non contagieuse, ont coûté à l'industrie pas moins de 7 milliards de dollars. Une grande partie de cette somme provenait de la baisse des exportations de viande et de bétail. Par ailleurs, en 2004, l'épidémie de grippe aviaire en Colombie-Britannique a entraîné la destruction de presque 17 millions d'oiseaux; les coûts économiques et les frais de recouvrement ont été estimés à plus de 300 millions de dollars. Deux provenderies ont dû être fermées et 3000 emplois ont été perdus.

### **3.2.1 (b) Ampleur d'une épidémie de fièvre aphteuse. Exemples internationaux**

Le Royaume-Uni a connu une épidémie de fièvre aphteuse en 2002, épidémie qui a entraîné l'abattage de près de neuf millions d'animaux de ferme et des pertes agricoles directes de l'ordre de 3,1 milliards de livres sterling. L'épidémie a duré 337 jours et a touché 2026 exploitations agricoles. Les animaux en bonne santé, dont le nombre dépassait celui des animaux infectés, ont été abattus pour que l'offre nationale corresponde à la demande puisqu'on ne pouvait plus compter sur les exportations. Dans le cas du Royaume-Uni, un nombre plus important d'animaux a été abattu parce qu'il y avait un surplus et non, parce que c'était la conséquence directe d'une maladie animale.

L'épidémie de fièvre aphteuse à Taiwan en 1997, a entraîné une perte des recettes d'exportation de l'ordre de 6,9 milliards de dollars canadiens, l'abattage de plus de quatre millions de porcs et l'élimination de 500 000 tonnes de viande de porc. Taiwan est passé du statut de plus important exportateur de viande de porc à celui de protagoniste négligeable.

Les Pays-Bas ont connu en 1997, une épidémie de peste porcine qui a entraîné des pertes directes de l'ordre de 2,3 milliards de dollars canadiens et l'abattage de 11 millions d'animaux. Après plusieurs épidémies de MAE répétées, le gouvernement des Pays-Bas et celui de Taiwan ont dû imposer de sévères restrictions à leurs industries exportatrices.

Ces exemples nationaux et internationaux d'épidémies de MAE, comme celle de la fièvre aphteuse, montrent bien que les répercussions d'une épidémie sur l'industrie des productions animales peuvent être très graves et peuvent dépasser même les enceintes d'une exploitation agricole. À la page suivante, le tableau 1 indique l'ampleur financière d'une épidémie de fièvre aphteuse au Canada.

L'ampleur de l'épidémie à petite, moyenne ou grande échelle est fonction de sa sévérité, de la capacité de l'industrie à absorber ses pertes à l'aide de stratégies de contrôle planifiées au préalable, et des actions entreprises par les partenaires commerciaux pour réduire les exportations.

### 3.3 Identification des risques

Dans cette étude, dix-huit sources de risques distinctes auxquelles est confrontée l'industrie des productions animales ont été identifiées, risques que pourrait provoquer une épidémie de fièvre aphteuse. Les répercussions financières de ces causes de risque varient beaucoup. Des programmes du secteur privé et du secteur public sont actuellement en place pour compenser quelques-unes de ces difficultés financières. Par exemple, les coûts de dépistage, de surveillance et de contrôle d'une maladie sont couverts, conformément à la Loi sur la santé des animaux, et administrés par l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA). Toutefois, selon les travaux déjà effectués par Serecon (2002), indiqués dans le graphique 1, ces coûts pourraient ne représenter que sept pour cent du coût total que devrait assumer l'industrie dans le cas d'une épidémie de fièvre aphteuse.

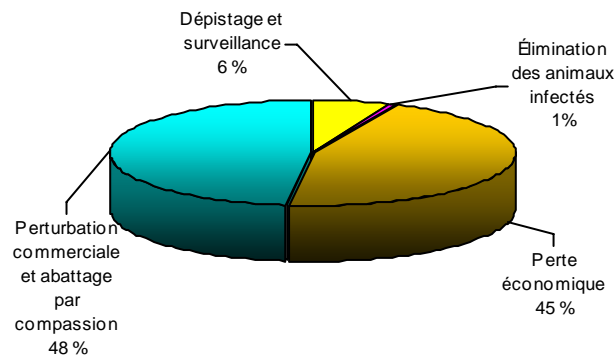
Le tableau A1 de l'annexe présente un résumé de toutes les sources de risque identifiées dans cette étude et fait la liste de celles qui sont couvertes, dans une certaine mesure, par des programmes de gestion des risques déjà existants. Cette étude se penche toutefois sur les risques qui ne sont pas entièrement indemnisés par des programmes gouvernementaux ou privés et qui pour la plupart, ont des incidences sur les producteurs primaires. Ces critères fournissent une liste réduite de sources de risques, et ce, pour évaluer plus en profondeur les risques dans le cadre de cette étude :

**Tableau 1 : Répercussions économiques d'une épidémie de fièvre aphteuse au Canada, à petite, moyenne et grande échelle**  
 (en milliards de \$)

	Petite	Moyenne	Grande
Répercussions directes sur l'exploitation agricole	2,4	3,0	5,3
Répercussions indirectes sur l'exploitation agricole	2,1	2,6	4,6
Répercussions directes sur l'industrie de transformation	3,1	4,1	6,9
Pertes commerciales	3,9	10,6	19,6
Élimination par compassion (# d'animaux, millions)	4,2	5,8	10,3

Source : Serecon (2006), Identification of Unmanaged Financial Risks Due to an Animal Health Emergency

**Graphique 1 : Proportions relatives des conséquences d'une épidémie de fièvre aphteuse à partir de sources de risques déterminées**

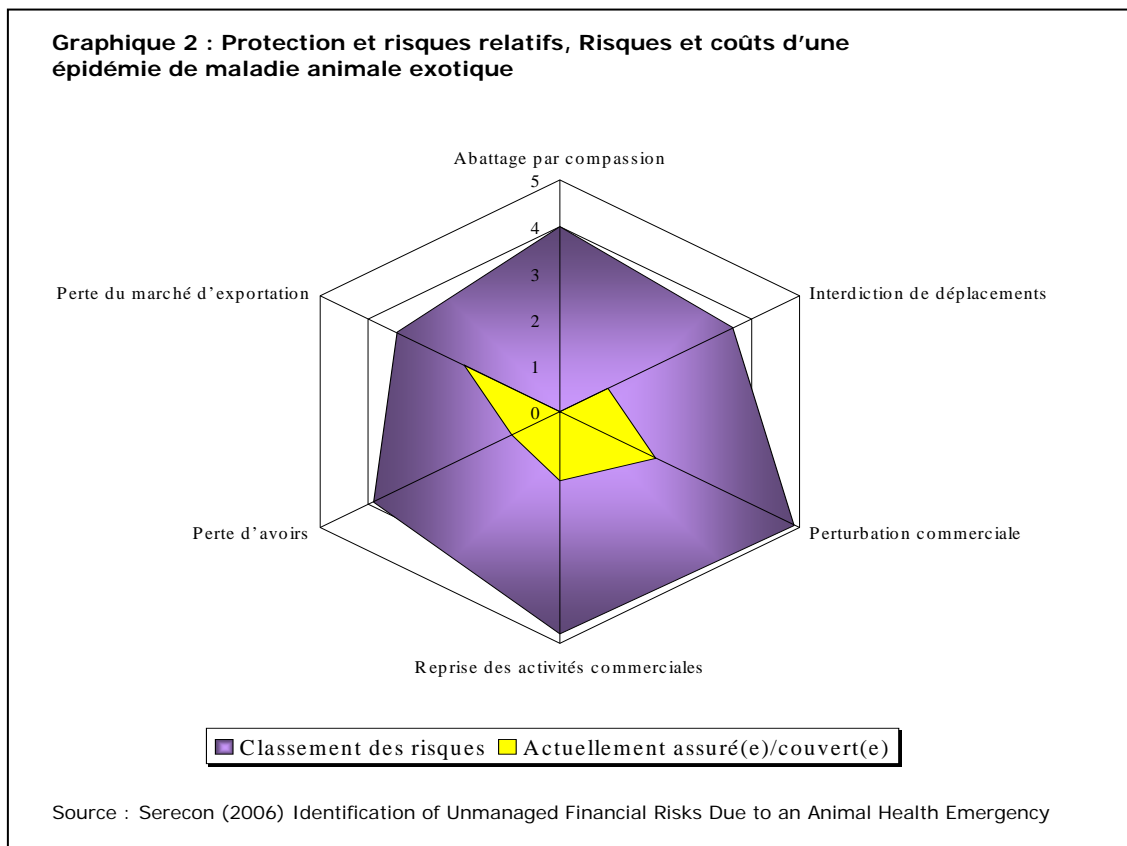


Source : Serecon (2006) Identification of Unmanaged Financial Risks Due to an Animal Health Emergency

- ***Perturbations commerciales*** : les coûts associés à une perte de revenus à court terme et les coûts d'exploitation plus élevés pour entretenir un troupeau d'animaux pendant une période d'accès réduit du marché ou pour détruire les animaux infectés. Parmi ces coûts, on retrouve ceux des facteurs de production et d'alimentation supplémentaires, celui de la perturbation du travail, le coût du nettoyage et de la désinfection des exploitations, la baisse des prix et le volume des ventes (à l'échelle nationale et pour les exportations), l'effondrement du marché, la fuite des capitaux, une baisse de la consommation, la perte d'avoins, la perte de productivité et la capacité de production inutilisée.
- ***Reprise des activités commerciales*** : les coûts et les investissements supplémentaires pour rétablir la capacité de production commerciale, qui pourraient englober le remplacement du cheptel reproducteur ou du bétail de marché, les coûts de rétablissement du marché, les coûts d'embauche du personnel et de sa formation, les activités pour attirer des capitaux vers l'industrie, les coûts accrus de marketing et les coûts accrus de livraison si l'épidémie a des répercussions sur les usines de transformation ou sur les abattoirs.
- ***Abattage et élimination par compassion*** : l'abattage et l'élimination des animaux en bonne santé en raison de la baisse de la demande pour des produits animaux, résultant d'une restriction des échanges commerciaux. Parmi les coûts, il y a celui de la valeur de l'animal éliminé et les coûts associés à son élimination (mettre sur pied des sites d'élimination, la mise en place d'un périmètre de sécurité autour de l'équipement servant à l'élimination et pour protéger le personnel, l'évaluation environnementale des sites et les coûts d'acquisition des moyens techniques satisfaisants pour l'élimination).
- ***Perte du marché d'exportation*** : la perte des marchés d'exportation d'animaux tels que les porcs ou les bovins, dont une grande partie est exportée aux États-Unis et vers d'autres pays. Bien que toutes les observations scientifiques donnent à entendre que la situation est maîtrisée et que le bétail et les produits dérivés ne présentent pas de dangers pour la consommation nationale et internationale, les pressions politiques alimentées par les inquiétudes des consommateurs quant à la santé et la sécurité publique, pourraient avoir de graves répercussions sur les ventes d'exportation et sur les prix nationaux, et ce, pendant une période prolongée.
- ***Perte des avoins*** : la valeur réduite des troupeaux d'animaux, celle de la terre et l'équipement propres à l'entreprise agricole, en raison d'une épidémie de fièvre aphteuse, pouvant provoquer la baisse de la productivité et la diminution de l'accessibilité au marché, surtout si les répercussions se font sentir sur une longue période de temps.
- ***Interdiction des déplacements*** : l'ACIA limite le déplacement du bétail, des produits de l'alimentation, de la viande et des produits dérivés, lors des premiers stades d'une épidémie de MAE jusqu'à ce que soit déterminée l'ampleur géographique de cette épidémie. L'interdiction de déplacement peut toucher tous les déplacements dans une zone de contrôle, touchant ainsi les exploitations

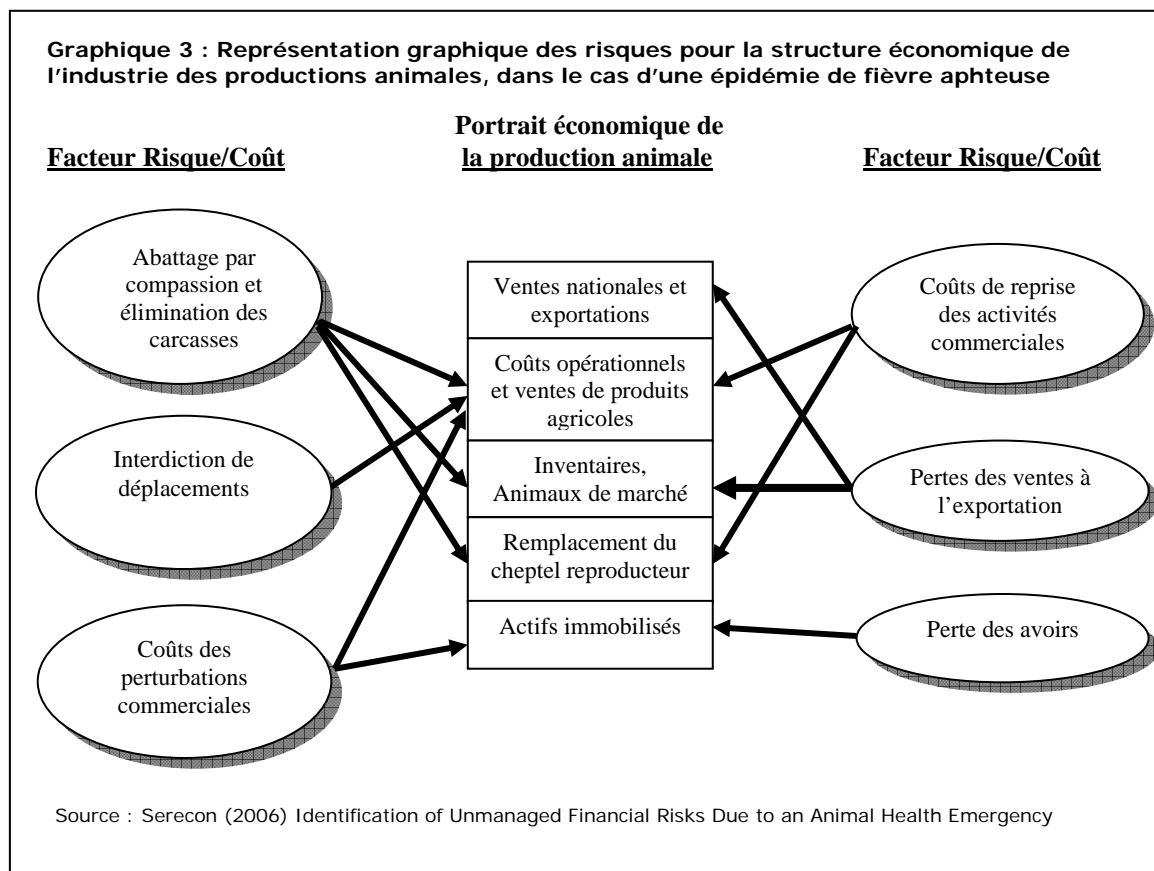
agricoles à proximité de cette zone, les lieux de vente, les marchés aux enchères, les enchères, les déplacements au-delà des frontières, les installations de transformations et les abattoirs.

Le graphique 2 représente visuellement ces principaux risques ainsi que la couverture offerte par les programmes déjà en place des secteurs public et privé, dans le cas d'éventuelles pertes.



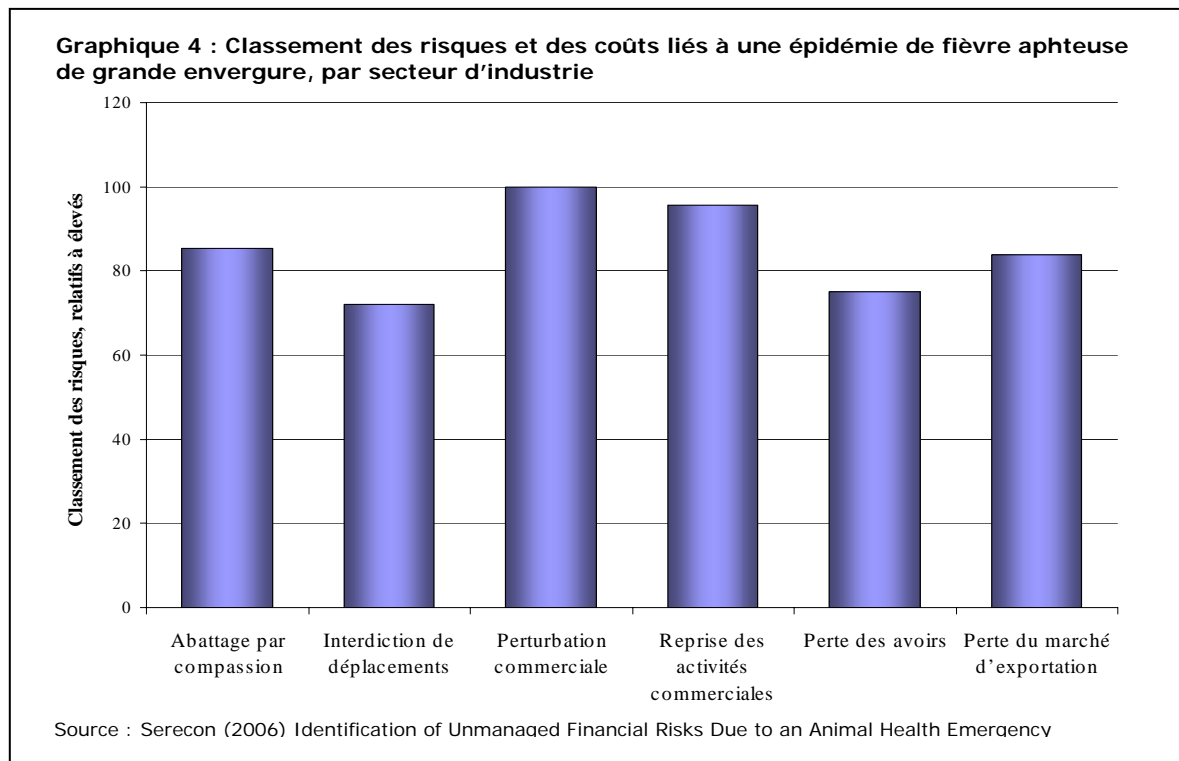
### 3.4 Classement des risques

Le graphique 3, à la page suivante, est une représentation schématique qui renvoie différents risques associés à une épidémie de fièvre aphteuse, à des éléments de la structure économique de l'industrie des productions animales. Par exemple, on s'attend à ce que les coûts d'abattage par compassion et d'élimination des carcasses aient des répercussions directes sur les coûts de fonctionnement de l'exploitation, dans la valeur de l'investissement du bétail de marché et de reproduction. Une interdiction de déplacements aura pour effet très probable de provoquer des pertes dans les ventes de produits agricoles et d'avoir des incidences sur les coûts de fonctionnement de l'entreprise. Les coûts de perturbation commerciale provoqueront un large éventail de répercussions : sur les ventes de produits agricoles et les coûts de fonctionnement, et sur la valeur des actifs immobilisés. Les coûts de reprise des activités commerciales affecteront directement les ventes de produits agricoles, les coûts de fonctionnement et



les réinvestissements nécessaires dans un cheptel reproducteur qui a peut-être été détruit en raison d'une épidémie de MAE. Les pertes du marché d'exportation, considérées comme des coûts masqués en matière de coûts de perturbation commerciale générale, auront des répercussions directes sur les ventes destinées à l'exportation, et les ventes du cheptel reproducteur pour l'exportation. Enfin, la perte des avoirs, qui fait également partie des risques de perturbation des activités commerciales, aura des répercussions directes sur la valeur des actifs immobilisés.

On a classé par ordre d'importance les sources principales de risques pour l'industrie, dans le cas d'une épidémie de fièvre aphteuse, à l'aide d'un processus de cueillette d'informations restreintes auprès des représentants de l'industrie. Le graphique 4, à la page suivante, offre les résultats de cette consultation et montre bien que la perturbation et la reprise des activités commerciales sont considérées comme les éléments les plus importants pour les représentants sondés. L'abattage par compassion et les pertes du marché destiné à l'exportation arrivent en deuxième position, mais il est probable que le classement des risques varie selon le secteur des productions animales interrogé. Ainsi, la production dans le secteur de la volaille au Canada est réglementée par la gestion des approvisionnements et est axée sur la consommation nationale. Par conséquent, la perte des marchés de l'exportation et l'abattage par compassion de façon à faire correspondre l'offre et la demande seront considérés comme de moindres risques pour ce secteur. Ces risques cependant, pourraient constituer une très grande préoccupation pour les secteurs



du bœuf et du porc dont une grande partie de la production nationale est exportée aux États-Unis. Dans le cas de ces secteurs, une épidémie de fièvre aphteuse pourrait restreindre l'accès aux marchés internationaux, provoquant des pertes dans le marché à l'exportation et la nécessité d'effectuer un abattage par compassion pour faire correspondre la baisse de la demande à l'offre de production.

### 3.5 Quantification des principales sources de risques

La quantification des répercussions des risques distincts dans le cadre d'une épidémie de fièvre aphteuse s'avère difficile en termes absolus puisque ces épidémies ne sont pas courantes et que les données historiques disponibles ne sont pas nombreuses. Toutefois, les répercussions financières d'un risque sont fonction de sa probabilité d'occurrence (fréquence) et de la gravité des pertes lorsque le risque se produit. Dans le cas d'une maladie du bétail, le danger de transmission d'un animal ou d'un troupeau infecté à un autre animal ou troupeau est bien réel. Par conséquent, la densité des exploitations agricoles dans une région peut avoir des incidences sur la vitesse de transmission; quant à la densité du bétail, elle influence la gravité éventuelle des pertes financières. De la même façon, les pratiques de gestion agricole de producteurs particuliers peuvent influencer la probabilité d'une épidémie, et l'intervention face à une épidémie, qu'elle ait été planifiée au niveau national ou régional, influencera à son tour la gravité de ces pertes. C'est pourquoi les résultats de cette étude ne peuvent qu'indiquer un éventail général des coûts d'une épidémie de fièvre aphteuse et les répercussions relatives de ces types de risques distincts.

### 3.5.1 (a) Incidences de la densité

Dans une région à forte densité de bétail, il est plus difficile de contrôler la vitesse à laquelle une infection peut se propager. Une étude suédoise<sup>1</sup> définit la relation qui s'établit entre l'intensité d'une épidémie de maladie animale et la densité des animaux, relation représentée ainsi :

$$\text{Intensité (\%)} = \text{Densité} + (1 + \text{Densité})^2$$

Où,

Intensité = % de tous les animaux infectés ou détruits en raison d'une épidémie de MAE

Densité = nombre d'animaux par hectare

<sup>2</sup> = au carré (produit du nombre par lui-même)

Le tableau 2 fournit un exemple des intensités prévues par rapport à une diversité de densités de bétail, calculées à l'aide de l'équation ci-dessus. Par exemple, l'intensité prévue d'une épidémie dans le bétail d'une région qui compte 1.0 animal par hectare est  $1 + (1+1)^2 = 5,0$  pour cent. Autrement dit, dans cette région, on s'attend à ce que cinq pour cent des animaux soient infectés par la maladie animale qui sévit dans une région où il y a une épidémie et où la densité est d'un animal par hectare.

**Tableau 2 : Exemples d'intensité prévue d'une épidémie de fièvre aphteuse selon des densités déterminées**

Densité du bétail	Intensité prévue
0,25	1,81
0,50	2,75
0,68	3,50
1,0	5,00
2,0	11,0
3,0	19,0
4,0	29,0

Le graphique 5, à la page suivante, montre les intensités prévues d'une épidémie dans diverses régions du Canada comparativement à d'autres juridictions internationales.

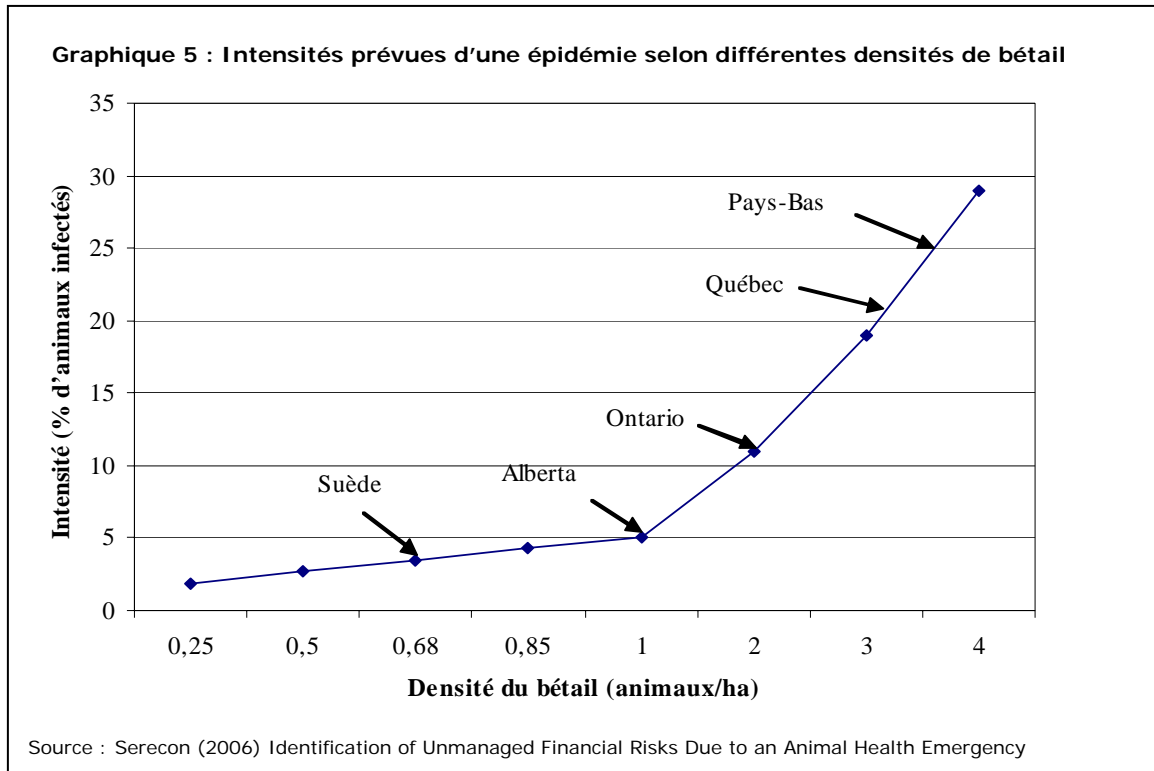
### 3.5.1 (b) Quantification des risques relatifs

La dernière étape du processus d'évaluation des risques consiste à quantifier les répercussions financières des principales sources de risque, au cœur de cette étude. Des valeurs approximatives pour les segments de la structure économique des trois principaux secteurs de productions animales, à l'échelle nationale, (productions laitières, bœuf et porc) ont été attribuées aux principaux risques étudiés ici (colonnes 2 à 4 dans le Tableau 3, à la page suivante), pour déterminer l'exposition à un risque selon le type de risque. Ensuite, on a appliqué un facteur de risque (fréquence multipliée par l'intensité prévue) à l'exposition au risque, par source de risque, dans chaque secteur des

---

<sup>1</sup> Jansen, et al, Modeling the Impact of Compulsory FMD Insurance, 2005

productions animales, pour obtenir finalement les pertes potentielles relatives. La fréquence présumée de la fièvre aphteuse est d'une occurrence tous les dix ans, et l'intensité prévue est calculée à partir d'une densité de bétail élevée au Canada, selon la formule présentée dans la section 3.5.1(a).



**Tableau 3 : Estimation des coûts de risque d'une épidémie de fièvre aphteuse pour une exploitation agricole (Fréquence de 1 tous les 10 ans)**

Coût/Risque fièvre aphteuse	Exposition au risque globale (1000\$)			Facteur de risque (Fréquence x intensité)			Pertes éventuelles (1000\$)		
	Production laitière	Bœuf	Porc	Production laitière	Bœuf	Porc	Production laitière	Bœuf	Porc
Abattage par compassion	2 692 340	7 272 968	1 065 964	0,0016	0,00275	0,0023	4 308	20 001	2 452
Interdiction de déplacements	163 010	2 952 321	631,745	0,0016	0,00275	0,0023	261	8 119	1 453
Perturbations commerciales	4 591 194	5 070 201	4,263,152	0,0016	0,00275	0,0023	7 346	13 943	9 805
Reprise des activités commerciales	4 591 194	5 070 201	4,263,152	0,0016	0,00275	0,0023	7 346	13 943	9 805
Perte des avoirs	2 529 330	4 320 647	434,220	0,0016	0,00275	0,0023	4 047	11 882	999
Perte du marché de l'exportation	310 333	2 900 000	3,353,105	1,0	1,0	1,0	310 333	2 900 000	3 350 105
Densité (par ha)	0,16	0,5	0,32	<b>Coût total (1000\$)</b>			\$333,641	\$2 967 887	\$3 377 619
Intensité	0,016	0,0275	0,023	<b>Coût annuel/Animal (\$)</b>			\$21,16	\$17,71	\$22,76

Source : Serecon (2006), Identification of Unmanaged Financial Risks Due to an Animal Health Emergency

Les résultats de cet exercice de quantification simple devraient être replacés dans leur contexte. Les estimations en dollars sont pour le moins rudimentaires et ne devraient être envisagées que comme un moyen de classer relativement le coût des sources de risque. Il est clair que pour ces trois secteurs de productions animales, les pertes du marché destiné à l'exportation sont de loin, la répercussion financière la plus importante d'une épidémie de fièvre aphteuse. Par exemple, dans le secteur du porc, les répercussions totales d'une épidémie de fièvre aphteuse sont estimées à 33 377 619 000 \$. Les pertes du marché destiné à l'exportation représentent 99 pour cent des pertes causées par une épidémie de fièvre aphteuse dans le secteur du porc. Pour les secteurs du bœuf et des productions laitières, les pertes du marché destiné à l'exportation représentent, dans l'ordre 998 et 993 des pertes totales possibles. Les pertes totales possibles causées par une épidémie de fièvre aphteuse dans le secteur des productions laitières sont naturellement moins élevées que dans le secteur du bœuf et celui du porc, puisque les répercussions financières de la fermeture des frontières sur la production de revenus sont moindres pour des produits soumis à la gestion des approvisionnements.

#### 4.0 Solutions possibles de la gestion des risques

La seconde phase de l'étude, menée par Vose Consulting, a étudié les options possibles qui pourraient être employées pour transférer le risque de pertes financières provoquées par une épidémie de fièvre aphteuse à des tierces parties, à l'extérieur de l'exploitation agricole. L'étude s'est surtout penchée sur les pays européens qui ont connu des cas importants d'épidémie de MAE.

##### 4.1 Options possibles de transfert des risques

Quatre options possibles de transfert des risques ont été répertoriées au cours de cette étude :

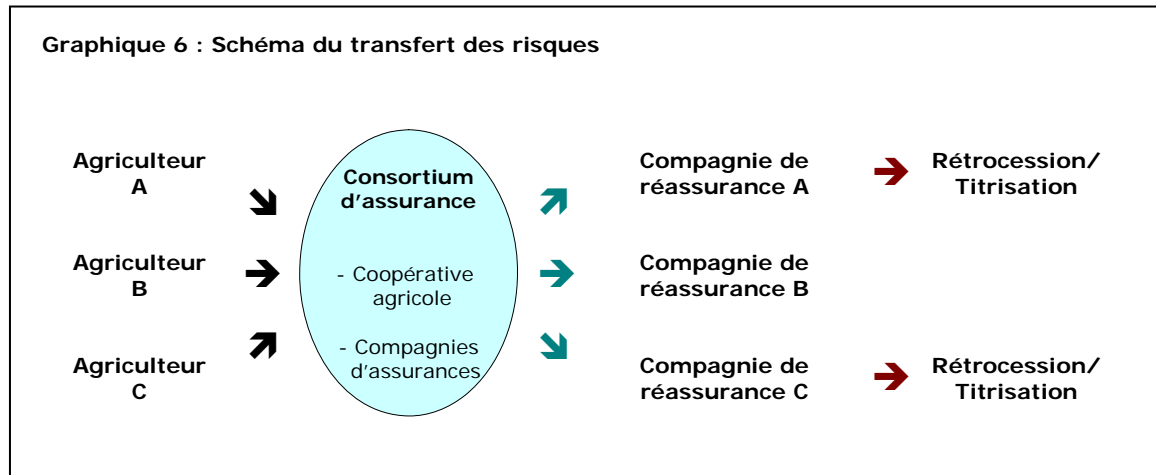
- a) **Assurances** – un mécanisme selon lequel le producteur d'animaux (assuré) transfère un risque à une tierce partie en échange d'une prime d'assurance. Dans la plupart des cas, les personnes qui transfèrent les risques veulent soustraire autant que possible les répercussions négatives d'un événement éventuel. Ceux qui sont prêts à accepter un transfert de risque le font si l'éventuel bénéfice est comparable au risque accepté, et dans le cas où ils sont motivés par le profit, s'il est réaliste de prévoir que la transaction générera des revenus positifs au fil du temps. Ce processus est semblable à celui d'autres propositions commerciales, et il faut que chaque partie soit convaincue de la valeur de la transaction avant d'aller de l'avant. De cette façon, le risque devient un objet que l'on échange, pareil à un ordinateur, un véhicule, un troupeau ou une exploitation. Plus la valeur et la complexité de l'objet échangé sont grandes, plus les parties intéressées par cet échange chercheront à obtenir des informations. Dans le contexte des assurances, ceux dont le métier consiste à accepter les risques veulent autant d'informations que possible sur le risque et sur ceux qui sont à l'origine du transfert (le secteur agricole qui subit les conséquences du risque).

En général, pour qu'un risque soit transféré à une compagnie d'assurances, il faut qu'il soit :

- quantifiable – il doit être possible d'évaluer la probabilité de l'apparition d'un événement, mais aussi l'étendue de ses répercussions;
- identifiable – les sinistres doivent se rattacher, doivent correspondre à un événement particulier, à un risque couvert et à une période de temps;
- aléatoire – l'assuré ne peut prévoir ni influencer le choix du moment d'un événement assuré; et
- tarifié convenablement – la transaction d'assurance doit pouvoir générer une prime d'assurance comparable au risque transféré et accepté.

Le concept des assurances repose sur le principe de la mise en commun des primes d'assurances par les participants pour couvrir les pertes causées par des risques spécifiques. En échange de la prime, le risque est transféré ou réparti à d'autres participants aux assurances (le consortium), géographiquement et dans le temps. Au cours des bonnes années, les excédents annuels s'accumulent pour défrayer les pertes dont le montant pourrait dépasser celui des primes annuelles lors de moins bonnes années, et pour offrir un retour sur investissement lorsque le profit est un facteur de motivation. Chaque producteur particulier, par l'entremise d'une police d'assurances, transfère ou répartit son risque géographiquement et dans le temps, à d'autres producteurs et à l'industrie des assurances. Cette mise en commun des risques est plus efficace si les risques individuels sont tout à fait indépendants (p. ex., au Canada, les accidents de voiture sont indépendants les uns des autres), alors que si les risques sont plus dépendants les uns des autres, la mise en commun est moins efficace (p. ex., un ouragan en Floride provoquera la perte de plusieurs propriétés en même temps).

La réassurance représente essentiellement les assurances des compagnies d'assurances, et de nombreuses compagnies de réassurance s'occupent d'assurances combinées dans le monde entier (p. ex., assurance-vie, assurance-maison, auto, maritime, aviation, indemnisation des travailleurs, agriculture, etc.). Il en résulte que la réassurance permet ainsi de répartir le risque et agit à titre de stratégie de diversification pour les compagnies d'assurances. De plus, les compagnies de réassurance répartiront souvent le risque acquis à d'autres fournisseurs de réassurances/assurances. C'est ce qu'on appelle la rétrocession ou dans les marchés financiers, la titrisation (voir le graphique 6 à la page suivante). Si les compagnies privées ne sont pas prêtes à accepter le transfert de risques dans le cadre d'exposition à des maladies animales, le gouvernement peut alors agir à titre d'agent de réassurance.



b) **Système de prélèvements** – mécanisme selon lequel le producteur d'animaux verse un paiement obligatoire à un fonds, de façon à transférer le risque à tous les producteurs d'animaux. Dans le cas d'une épidémie de maladie animale, l'argent qui s'est accumulé dans le fonds peut être versé aux producteurs d'animaux pour les indemniser des risques couverts. Les paiements au système de prélèvements peuvent être effectués à l'avance et après que se produit une perte. Dans un système de prélèvements, les producteurs d'animaux assument la responsabilité de toutes les pertes couvertes par le fonds.

Tout comme pour un régime d'assurances, un système de prélèvements repose sur le principe du consortium. Toutefois, lorsque les risques dont il est question sont dans une large mesure, dépendants (comme c'est le cas pour les pertes causées par l'abattage par compassion et l'élimination des carcasses à la suite d'épidémies de MAE), il est probable que le montant des réclamations dépasse celui du fonds. Dans ces cas, un système de prélèvements peut être appuyé par :

- *un financement du gouvernement*, où le gouvernement défraiera les coûts des pertes dont le montant dépasse celui du fonds. Dans la plupart des cas, le gouvernement se verra rembourser son financement par le fonds au bout de plusieurs années, mais d'autres arrangements peuvent être également envisagés; ou
- *des solutions privées*, telles qu'une garantie bancaire, où dans le cas d'une perte (comme une épidémie), la banque finance les pertes dont le montant dépasse celui du fonds. Dans ce cas, tout capital avancé par la banque devra être remboursé par des prélèvements supplémentaires, sur une période de temps donnée.

c) **Contrats à terme, contrats à terme de gré à gré et contrats à option** – les contrats à terme et les contrats à terme de gré à gré sont des contrats entre un acheteur (p. ex., un dépositaire) et un vendeur (p. ex., un producteur) qui fixent le prix d'un montant spécifié d'avoir (p. ex., viande de porc ou grain) à une date ultérieure spécifique. Par exemple, le producteur pourrait s'entendre avec le dépositaire pour lui livrer 10 000 boisseaux de blé à la fin du mois de juin pour un prix fixe. De cette façon,

l'agriculteur sait combien d'argent il recevra pour son blé, et le dépositaire connaît ses coûts à l'avance.

Il y a deux grandes différences entre des contrats à terme standardisés et des contrats à terme de gré à gré. *Première différence* : les contrats standardisés sont standardisés et négociés alors que les contrats à terme de gré à gré sont conçus sur mesure.

*Deuxième différence* : selon un contrat standardisé, la livraison de l'avoire n'a habituellement pas lieu alors que selon un contrat à terme de gré à gré, la livraison a lieu.

Les contrats à terme standardisés et les contrats à terme de gré à gré sont utilisés pour se protéger des risques tels les risques de cours de change ou les risques sur marchandises (p. ex., le porc ou le bœuf). Bien qu'en théorie, un producteur puisse éliminer les risques de prix en signant un contrat standardisé ou un contrat à terme de gré à gré, en réalité, il y a toujours un risque de base que doit assumer le producteur et qui résulte d' :

- une différence de prix géographique : par exemple, un éleveur de l'Ontario qui se protège à l'aide d'un contrat à terme standardisé selon lequel il doit livrer du bétail en Colombie-Britannique, doit faire face à l'incertitude de la différence de prix entre le prix du bouvillon en Ontario et celui du bouvillon en Colombie-Britannique; ou
- une différence dans le temps : dans la plupart des contrats standardisés, le vendeur peut choisir le jour précis de livraison du mois de livraison.

Les contrats à terme standardisés et les contrats à terme de gré à gré sont des contrats qui forcent l'acheteur à livrer un avoir spécifique, à un prix spécifique, à une date ultérieure spécifique. Les contrats à option sont des contrats qui donnent à l'acheteur le droit (et non l'obligation) d'acheter (dans le cas d'une option d'achat) ou de vendre (dans le cas d'une option de vente), un avoir spécifique à un prix spécifique à une date précise ou avant une date spécifique ultérieure. En agriculture, la plupart des contrats à option ont un contrat standardisé comme actif sous-jacent. Toutefois, il y a des options sur de nombreux avoirs, y compris les actions, les taux d'intérêt, les taux de change et même les catastrophes naturelles comme les ouragans.

Les contrats à terme standardisés et les contrats à terme de gré à gré pourraient offrir une certaine protection de prix aux producteurs dans l'éventualité d'une épidémie de maladie animale si les marchés à terme ou si les indices reflétaient le prix canadien du bétail. Or, pour les espèces animales dépendantes des marchés d'exportation, le prix canadien se base sur les marchés américains, plus particulièrement sur le Chicago Board of Trade. Si les prix américains ne reflètent pas la baisse des prix du Canada, alors, les contrats à terme standardisés et les contrats à terme de gré à gré ont peu de valeur. Par ailleurs, les prix du marché réagiront à toute répercussion négative d'une maladie animale de grande envergure et la protection des prix offerte aux producteurs pourrait s'effriter rapidement.

- d) **Obligations et options catastrophes** – les obligations et les options catastrophes sont des exemples habituels d'une autre possibilité de transfert des risques, dont on se sert le plus souvent pour des risques qui sont difficiles à assurer, mais qui ne dépendent pas étroitement de la bourse des valeurs mobilières ou des conditions économiques. Ces deux mécanismes titralisent les risques ou offrent un ensemble de risques de catastrophe, de façon à ce que d'autres parties comme les régimes de pension de retraite et les investisseurs puissent les vendre. Ainsi, ils peuvent constituer un dispositif de gestion des risques pour les compagnies d'assurances ou de réassurance. Pour les risques qui ne sont pas largement couverts par l'industrie des assurances, comme la possibilité d'une maladie animale exotique, les obligations catastrophes offrent une sécurité à l'industrie des assurances, lui permettant d'être plus disposée à accepter les transferts de risques liés à une maladie animale.

Une obligation catastrophe est une obligation qui est censée recueillir de l'argent dans le cas d'une catastrophe naturelle, par exemple, un ouragan ou un tremblement de terre. Elle comporte une clause spéciale qui stipule que si l'émetteur (le plus souvent, une compagnie d'assurances ou de réassurance) subit une perte en raison d'une catastrophe particulière prédéfinie (p. ex., fièvre aphteuse), alors, l'obligation de l'émetteur de payer des intérêts ou de rembourser le capital est soit reportée soit complètement annulée, tout dépend de la formulation spécifique du contrat d'obligation catastrophe.

Une option catastrophe est un contrat standardisé acheté et vendu par l'entremise d'un marché organisé d'options. Toutefois, contrairement aux options « traditionnelles », les options catastrophes donnent à l'acheteur le droit à un paiement en espèces si les pertes causées par une catastrophe spécifique (ou les indices) atteignent un niveau spécifié (par exemple, un certain montant de pertes causées par un ouragan). Un assureur pourrait acheter de telles options catastrophes pour se protéger des risques de catastrophe, par l'intermédiaire d'un marché des changes ou d'une bourse des marchandises.

Bien que les obligations ou options catastrophes ne sont pas actuellement disponibles pour une épidémie de fièvre aphteuse, il se peut qu'à l'avenir, elles connaissent des applications. Les deux principaux facteurs qui pourraient déterminer leur application sont d'une part, que les parties assumant les risques (les compagnies d'assurances) estiment que la titrisation est un moyen rentable de répartir le risque et que d'autre part, les investisseurs estiment que les obligations ou les options catastrophes peuvent compenser les risques grâce à leurs portefeuilles actuels.

#### **4.2 Options éventuelles de transfert des risques dans le cas de fièvre aphteuse dans d'autres juridictions**

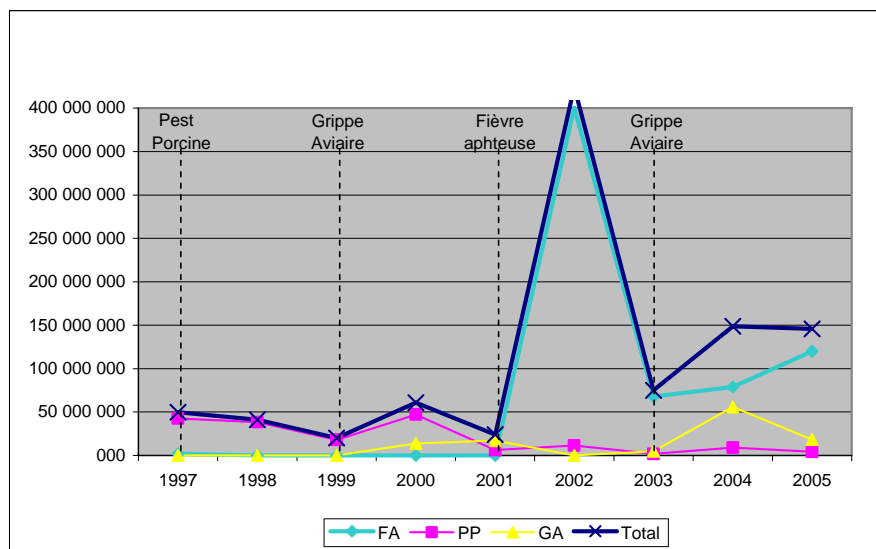
Dans le monde, il existe une diversité d'options de transfert de risques dans le cas de maladies animales. Dans l'ensemble, ces mécanismes spécifient les maladies animales couvertes, sont restreints à des sources de risques spécifiques (pertes directes ou indirectes) lors d'une épidémie de MAE et englobent parfois le soutien des secteurs privé

et public. Cette analyse des options dans d'autres juridictions s'est surtout portée sur les pays d'Union européenne puisqu'ils ont souvent connu ces situations.

a) **Pertes directes** – Au sein de l'UE, il y a un montant spécifié d'indemnités que paient les gouvernements pour les pertes directes associées à une maladie animale exotique, comme la fièvre aphteuse. Les pertes directes englobent les coûts d'élimination des animaux malades, de l'abattage par compassion des animaux sains, dans des populations où les animaux sont en contact les uns avec les autres, **dans une zone de surveillance ou une zone à accès limité où l'interdiction de déplacements est en vigueur**. Les dépenses européennes en matière de mesures d'urgence vétérinaire (le graphique 7 montre les dépenses récentes par année et par épidémie) sont directement versées aux producteurs par un système de niveaux d'indemnisation qui comprennent :

- 50 pour cent du coût des animaux malades ou dont l'abattage est recommandé dans le cadre d'un abattage préventif prescrit par un vétérinaire;
- 70 pour cent du coût des animaux abattus par compassion (mouvement restreint) dans la zone de surveillance définie; et
- 50 pour cent des coûts d'organisation des mesures de contrôle.

Graphique 7 : Dépenses défrayées pour les mesure d'urgence vétérinaire dans les pays d'UE, par maladie et par épidémie



Source : Compensation Rules and Mechanisms in the EU; Showcasing Risk Management Innovations Event; Ottawa, Ontario; September 2006

Les indemnités supplémentaires de pertes sont disponibles pour certains exploitants agricoles, dans certains pays européens, et pour différents éléments de ces pertes directes; elles peuvent également varier d'un secteur animal à l'autre et selon l'épidémie. Parmi les différentes méthodes d'indemnisation des pertes directes dans les pays d'UE :

- les Pays-Bas ont introduit un système de prélèvements où les fermiers contribuent obligatoirement à un fonds qui indemnise les exploitants des pertes directes d'une épidémie. Si le montant des pertes dépasse celui de l'argent accumulé dans le fonds, le gouvernement demande aux banques de lui prêter un montant maximum d'argent sur cinq ans. Après des pertes, le montant des prélèvements augmente, parce qu'on s'attend à ce que les exploitants remboursent le prêt entièrement.
  - le gouvernement danois paie la valeur des animaux qui ont été abattus selon les recommandations vétérinaires. Si tout un troupeau est abattu, alors, le producteur reçoit une indemnisation supplémentaire de 20 pour cent, et ce, de façon à reconnaître la perte de revenus qu'aurait générés le troupeau. Aucun paiement n'est effectué pour la perte commerciale de revenus lors de la restriction de déplacements dans une zone de surveillance. Aucun système de prélèvements n'est en place pour organiser un fonds de secours et les producteurs ne doivent pas rembourser cette indemnisation supplémentaire au gouvernement.
  - En Grèce, il y a un mécanisme d'assurances obligatoire afin d'offrir une indemnisation supplémentaire pour les pertes directes causées par une maladie animale. Ce mécanisme est destiné aux producteurs de cheptel reproducteur, de volaille ou de produits ou de produits dérivés d'origine animale produits dans le pays. La prime d'assurances s'élève à 0,5 pour cent de la valeur des ventes de production du bétail.
  - L'Allemagne et l'Autriche fournissent une protection supplémentaire par l'entremise d'un programme de prélèvements obligatoire, géré par les autorités régionales; les gouvernements et les producteurs se partagent équitablement (moitié-moitié) les coûts d'un fonds de secours. Le fonds n'indemnise que l'élimination du bétail prescrite par un vétérinaire.
  - L'Italie n'offre aucune indemnisation supplémentaire aux producteurs pour les pertes directes causées par une épidémie de MAE; et
  - L'Espagne fournit des assurances pour une protection limitée contre les maladies animales par l'intermédiaire de Agroseguro (consortium d'assurances du secteur privé, et modèle de programme du gouvernement, taux de prime et partage du coût des primes).
- b) Pertes indirectes** – La couverture du secteur public ou privé en matière de pertes indirectes (perturbation commerciale, pertes des avoirs, remplacement du troupeau, etc.) n'est pas aussi fréquente que celle qui indemnise les pertes directes des producteurs. Les programmes qui existent, prennent généralement la forme d'un partenariat entre le secteur privé et le secteur public, et se préoccupent avant tout de protéger les producteurs dans **une zone de surveillance ou une zone où les déplacements sont interdits**. Quelques exemples de différentes méthodes d'indemnisation des pertes indirectes dans les pays de l'UE :
- La Finlande paie une indemnisation ponctuelle aux producteurs dont les troupeaux ont dû être éliminés en raison d'une maladie, mais cette indemnisation

- est limitée au budget disponible au moment de la perte. On n'offre aucune garantie d'aide financière aux producteurs.
- En Allemagne, il est possible de souscrire des assurances qui couvrent beaucoup de risques, y compris, les pertes de marché causées par les interdictions de déplacements. La protection contre l'interruption commerciale est limitée à 12 mois, et se calcule à partir de la différence entre la marge brute réelle après la perte et celle avant la perte. Pour les pertes de marché provoquées par l'interdiction de déplacements, les producteurs reçoivent 50 pour cent de la différence de marge brute.
  - L'Italie a une protection d'assurances pour les pertes d'interruption commerciale, pour des maladies spécifiques, dans des zones où les déplacements sont interdits, mais la participation des producteurs est très faible.
  - Des assurances sont disponibles aux Pays-Bas pour se protéger des pertes d'interruption commerciale liée à la perte de bétail et représentent un pourcentage de la valeur de l'animal éliminé selon le système de prélèvements pour des pertes directes.
  - L'Espagne offre des assurances parrainées par le gouvernement pour le cheptel reproducteur afin de stimuler l'indemnisation que reçoit le producteur lors de l'abattage prescrit de son cheptel, à la pleine valeur marchande.
  - La Suède indemnise les producteurs, selon un pourcentage prédéfini (de 50 à 100 pour cent selon la maladie), la différence entre le profit réel après l'épidémie et le profit prévu avant l'épidémie;
  - Le Royaume-Uni offre une indemnité supplémentaire de 25 pour cent, en plus des paiements pour pertes directes aux producteurs assurés, et ce, pour reconnaître les pertes d'interruption commerciale.

Ce résumé des possibilités de transfert des risques pour les producteurs d'animaux d'autres juridictions souligne l'association des rôles du secteur privé et public et la limite des expositions au risque de ceux qui acceptent les risques du secteur animalier en : couvrant seulement des risques spécifiques (menaces de maladie), en limitant la couverture à certaines espèces animales ou en limitant la couverture à des zones de surveillance ou des zones prédéfinies où les déplacements sont interdits. Généralement, dans ces juridictions, l'abattage par compassion se rapporte à l'élimination d'animaux sains dans une certaine zone en raison des restrictions de déplacement et non à une perte d'accès au marché, à l'échelle du pays, perte qui pourrait se produire en cas de fermeture des frontières. Tout au long de ce document, l'expression « abattage par compassion » inclut l'extermination du bétail de façon à faire correspondre l'offre à une demande réduite, provoquée par la fermeture de frontière à la suite d'une épidémie de fièvre aphteuse. Il s'agit d'une distinction importante à faire pour l'industrie canadienne des productions animales puisque une grande partie de la production nationale d'animaux est destinée aux marchés internationaux, principalement aux États-Unis.

## 5.0 Prochaines étapes : enjeux

### 5.1 Discussion générale

Le premier objectif de ce projet consistait à déterminer les risques clés auxquels devait faire face le secteur des productions animales dans le cas d'une épidémie de maladie animale exotique, telle une épidémie de fièvre aphteuse. À l'aide de la contribution des producteurs, le projet devait déterminer les solutions de gestion des risques du secteur privé les plus plausibles, solutions qui permettraient d'alléger les pressions de revenu agricole suscitées par l'apparition de risques spécifiques. Ces solutions constitueraient alors, un complément aux initiatives gouvernementales déjà en place et combleraient les lacunes de protection perçues comme telles par les producteurs. Au cours du déroulement de ce projet, il est apparu cependant que de nombreux producteurs ne connaissent que vaguement les programmes offerts par le gouvernement et leurs rôles ou leur efficacité dans le cas de maladies animales exotiques. Cette méconnaissance rend difficile l'analyse spécifique de solutions proposées par le secteur privé, pouvant servir de complément aux initiatives parrainées par le gouvernement.

Cette situation peut se comprendre étant donné que :

- les épidémies de MAE de grande envergure ne sont pas fréquentes (elles ne se produisent qu'une ou deux fois peut-être en 50 ans), et les programmes du gouvernement, quoique efficaces dans des cas d'épidémies de maladie animale ou de maladie des plantes plus communes ou moins graves, sont souvent perçus comme étant insuffisants ou périmés pour intervenir face à un événement de grande envergure, surtout lorsque cet événement résulte en fermeture des frontières ou en élimination à grande échelle de troupeaux de bétail;
- au cours de la durée pendant laquelle s'est déroulé ce projet, les gouvernements ont annoncé plusieurs révisions de leur série de programmes actuels (assurance-production, programme canadien de stabilisation du revenu agricole, indemnisation de l'ACIA), dont le but est d'intervenir en cas d'épidémies de maladies animales exotiques. De plus, le gouvernement fédéral a annoncé la création d'un nouveau Fonds d'initiative qui pourrait éventuellement combler quelques-unes des lacunes répertoriées dans la série actuelle de programmes parrainés par le gouvernement; et
- les récentes épidémies de MAE ont souligné la nécessité de renforcer les stratégies d'atténuation intégrées à la chaîne alimentaire et dans l'exploitation même, stratégies qui englobent la biosécurité, l'identification et la traçabilité des animaux, etc. Le gouvernement encourage ces initiatives qui sont au cœur des chapitres du Cadre stratégique pour l'agriculture, à l'exception du chapitre sur la gestion des risques de l'entreprise.

L'envergure financière des éventuelles épidémies de MAE, comme une épidémie de fièvre aphteuse, pourrait avoir des répercussions dévastatrices sur le secteur des productions animales au Canada, dépassant le cadre de ce qu'on a connu récemment avec les cas d'ESB et de GA. Plusieurs volets des programmes parrainés par le gouvernement de même que des initiatives du secteur privé, offrent une protection aux producteurs dans

le cas d'une maladie animale de grande envergure. Cependant,, l'élaboration de solutions destinées à combler des lacunes dans la protection est problématique puisque les programmes du gouvernement (atténuation et réduction) sont en période de transition et que les producteurs estiment que leur champ d'application s'élargit. Cette absence de transparence a des répercussions sur les étapes suivantes des projets dont le but est de déterminer des solutions, issues du secteur privé, pour combler les lacunes perçues dans les programmes du gouvernement.

Les solutions pilotées par le producteur nécessitent le soutien de tiers agents de transfert des risques, comme le secteur des assurances. La participation de ces groupes dépend de leurs perceptions des risques inhérents au secteur agricole, secteur qui ne ressemble à aucun autre dans la mesure où de nombreux aspects du risque agricole ont un effet de corrélation d'une exploitation agricole à l'autre. Tout le secteur des productions animales peut subir les conséquences d'une épidémie de MAE, à divers degrés. Les interdictions de déplacements peuvent avoir des répercussions sur toutes les exploitations agricoles dans une zone délimitée, et les fermetures de frontières provoquées par une épidémie dans une espèce animale donnée, peuvent avoir des répercussions négatives sur d'autres, dans d'autres régions du pays. Cette possibilité d'accumulation d'exposition au risque de nombreuses exploitations agricoles est à l'opposé d'autres formes de risque comme les incendies d'habitation ou les accidents automobiles. La probabilité qu'un grand nombre de véhicules subisse des pertes simultanément est très faible, voire non existante, et des événements spécifiques comme une guerre ou un conflit armé qui pourrait entraîner de telles pertes, sont habituellement exclus des solutions des transferts de risques, telles les assurances.

La production agricole est un secteur hautement technique et spécialisé, sensible aux conditions climatiques, aux organismes nuisibles et aux maladies, elle subit les répercussions du milieu commercial international et elle est tributaire des techniques de gestion qu'applique chaque producteur (p. ex., mesures de biosécurité dans l'exploitation). Les aspects particuliers du risque agricole ont des répercussions sur la façon dont les tiers agents de transfert de risques (p. ex., l'industrie des assurances ou de réassurance) envisagent leur participation à ce marché. Par exemple, les compagnies d'assurances privées sont prêtes à offrir une protection contre les dommages matériels dans les exploitations, mais les polices d'assurances pour couvrir les pertes de récoltes, de bétail ou de revenu agricole ne sont pas si facilement disponibles. Divers facteurs sont à l'origine de cette absence d'acceptation de transfert des risques agricoles par le secteur privé :

- la nature des risques dans le secteur agricole et la nécessité d'une capacité financière à couvrir des pertes accumulées et étendues;
- le rôle du secteur public dans la gestion des risques au sein de l'industrie agricole, à la fois de façon planifiée et dans l'aide ponctuelle;
- la capacité d'obtenir un revenu suffisant et satisfaisant sur une période de temps donnée, qui puisse se comparer aux expositions aux risques;

- l'intervention politique (p. ex., la fermeture de frontières) lors de certaines apparitions de risques et les répercussions indirectes importantes sur les économies agricoles qui dépendent des échanges commerciaux internationaux; et
- la capacité de répartir les risques acquis et de les transmettre à l'industrie de réassurance pour réduire les expositions aux risques.

Le risque agricole présente certes, de nombreux défis à l'industrie des assurances, mais il n'est pas sans perspectives. Les risques auxquels sont confrontées les exploitations agricoles du Canada ne sont pas souvent rattachés aux risques agricoles qui existent dans d'autres parties du monde ni aux autres marchés d'assurances. Ce qui revient à dire que le risque agricole peut susciter un certain intérêt dans la mesure où il est envisagé comme une compensation à d'autres formes de risques de portefeuille, dans l'industrie des assurances ou de réassurance qui exerce ses activités dans le monde entier. Toutefois, le secteur privé est réticent à investir dans la recherche et dans la conception de programmes de transfert des risques lorsque les initiatives parrainées par le gouvernement sont floues. Les coûts initiaux de conception et d'administration de solutions peuvent être considérables et ne peuvent être récupérés qu'après que les ventes de produits aux producteurs auront généré des revenus. Quoique le mandat du PSPGR permette de défrayer les coûts d'élaboration, l'ouverture des programmes du gouvernement sur des volets de transfert des risques, où pourrait s'aventurer le secteur privé, pourrait en fait, appauvrir les revenus de vente du secteur privé et réduire ainsi la possibilité de récupérer les frais de lancement et celle de générer des profits. En ce qui concerne les programmes du gouvernement, l'absence de transparence décourage l'enthousiasme du secteur privé.

Plusieurs initiatives sont actuellement en cours au Canada, elles visent à accroître la biosécurité de la production alimentaire du début à la fin de la chaîne des productions animales. Ces initiatives utiles jouent deux rôles. Tout d'abord, des mesures saines de biosécurité, commençant par des protocoles d'exploitation rentables associés à une intervention structurée en cas de maladie animale peut réduire (mais non éliminer) la fréquence et la gravité des répercussions financières sur l'industrie. Ensuite, ces mêmes mesures peuvent constituer la base de toute procédure de tarification des risques dans le cadre d'initiatives de transfert de risques menées par l'industrie, planifiées à l'avance, et désirant combler les lacunes dans la protection. De nombreuses associations de producteurs participent activement à la promotion du développement de stratégies d'atténuation des risques dans les exploitations mêmes, auprès de leurs membres et à l'extérieur. La mise en œuvre de ces stratégies occasionnera des coûts aux producteurs. Les mécanismes de transfert des risques doivent être bien conçus et être complets; ils doivent présenter des estimations de coûts pour pouvoir susciter une intervention crédible des producteurs qui connaissent déjà les coûts et les avantages possibles des stratégies d'atténuation des risques dans les exploitations.

Cette étude a répertorié plusieurs sources de risques financiers dans le cadre d'une épidémie de fièvre aphteuse. Les sources les plus importantes se rapportent aux pertes de marché résultant de la fermeture des frontières, qui peuvent aboutir à une offre excessive ou à une sous-utilisation de la capacité de production, et à une perte des avoirs du secteur

agricole au Canada. À cet égard, la situation du Canada est unique puisque la majorité de sa production nationale est destinée aux marchés internationaux, principalement aux États-Unis. On ne peut pas s'attendre à ce que des solutions de gestion des risques menées par le producteur puissent résoudre pleinement le problème des répercussions des pertes financières dans le secteur des productions animales, pertes qui résulteraient d'une fermeture des frontières prolongée et généralisée. Au Canada, les gouvernements doivent définir, avec un certain degré de certitude et de cohérence, l'ampleur de leur aide aux producteurs dans ces situations-là, si l'on veut que le secteur privé élabore des solutions intégrées à un projet global de protection. Dans certaines juridictions internationales, les gouvernements qui ont connu des épidémies graves de MAE sont en train de redéfinir leur rôle dans le soutien qu'ils apportent à l'agriculture dans ces cas-là. Cela a permis aux producteurs de prendre de judicieuses décisions quant à ce qu'ils peuvent faire collectivement pour transférer ou accumuler les risques, en collaboration avec les gouvernements, et les risques qu'ils sont prêts à assumer du fait de leurs activités commerciales.

## **5.2 Faisabilité et avantages des solutions de transfert des risques**

### **5.2.1 Faisabilité**

Ce document a déterminé qu'il y avait quatre principales solutions de transfert des risques : les assurances, les systèmes de prélèvements, les marchés de contrats à terme et les obligations catastrophes, qui reflètent effectivement de vastes mécanismes de gestion des risques ou une structure administrative de soutien. Le projet n'avait pas pour objectif de donner les grandes lignes – suffisamment détaillées – d'une conception particulière et d'une structure administrative, permettant d'appuyer des estimations de coûts, qui auraient ainsi été présentées aux producteurs. À court terme, les options les plus concrètes sont probablement celles des assurances et celle des systèmes de prélèvement. Les marchés de contrats à terme, pour ce qui est du bétail, ne sont pas bien définis actuellement au Canada. Une partie importante de la production nationale est destinée aux marchés américains, et normalement, les marchés de contrats à terme des États-Unis reflètent, dans une certaine mesure, les tendances de prix au Canada. Toutefois, dans l'éventualité d'une fermeture des frontières causée par une épidémie de maladie animale de grande envergure, les marchés américains ne refléteront pas les prix du Canada, et par conséquent, ne peuvent pas constituer le fondement d'un mécanisme de transfert des risques. Un projet du PSPGR est en cours pour développer un marché canadien qui refléterait les prix du bœuf à des fins d'assurances, mais le résultat de ce projet n'est pas encore connu.

Le marché des obligations catastrophes est une source de capacité des transferts des risques semblable à celle de l'industrie de réassurance. Il opère de la même façon que tout marché d'obligation, mais c'est un marché relativement nouveau pour ce qui a trait aux transferts de risques agricoles. Bien que les possibilités d'application d'un marché d'obligations soient vastes, et puissent soutenir un système de prélèvements ou un système d'assurances, ce marché devrait être envisagé comme une assurance pour une compagnie ou un système d'assurances. De cette façon, tout préparatif pour accéder au

marché d'obligations doit être semblable à celui qui est nécessaire pour accéder au marché de réassurance.

En résumé, les méthodes les plus concrètes qui permettraient de soutenir des solutions de transfert des risques dans le cas d'une maladie animale de grande envergure, semblent être celles des systèmes de prélèvements ou celle des conceptions d'assurances; ces deux méthodes ont des caractéristiques semblables : le risque est transféré à une tierce partie dans les assurances et réparti entre de nombreux exploitants dans un système de prélèvements. Dans les deux cas, le risque peut être également transféré à des marchés de réassurance, à des marchés d'obligations catastrophes ou aux gouvernements.

### 5.2.2 Avantages

La gestion des risques associés à une épidémie de maladie de grande envergure, comme la fièvre aphteuse, peut se comparer à la construction d'un mur de briques pour protéger le secteur des productions animales. Étant donné la complexité de l'enjeu, il faut de nombreuses briques, une fondation solide, et un mortier bien appliqué pour construire le mur. En l'absence de mécanismes de gestion des risques, les producteurs d'animaux assument seuls, la responsabilité de poser les briques une à une. Avec la série de mécanismes actuels, de nombreuses briques sont déjà en place, mais le mur n'est pas fini, et les briques ou les pans de mur ne sont pas vraiment rattachés les uns aux autres.

Le principal avantage pour l'industrie, le gouvernement et la société dans son ensemble, c'est qu'une méthode planifiée à l'avance, portant sur les épidémies de maladie animale de grande envergure, garantit que des processus efficaces sont en place pour protéger la viabilité économique de l'industrie et la sécurité alimentaire de la population. Les systèmes d'assurances ou de prélèvements nécessitent des données, une planification, une coordination entre les intervenants, et des efforts considérables pour réussir à se développer. La participation de tiers agents de transfert des risques (marchés de réassurance et des obligations catastrophe) devient alors un exercice beaucoup plus rigoureux, rigueur qui n'existerait pas si on laissait le gouvernement et l'industrie s'en occuper, seuls. Parallèlement toutefois, les efforts de réduction des risques initiés par le gouvernement, actuellement en cours (p. ex., développement des normes de biosécurité dans les exploitations) sont des composantes qui font partie intégrante de toute solution de transfert des risques. Les tiers agents du processus voudront être certains que les producteurs et les autres intervenants du processus de production appliquent des protocoles normalisés de prévention des maladies. La vérification de l'application de ces pratiques normalisées est un élément incontournable de l'intégrité d'une méthode d'assurances ou de prélèvements.

En l'absence de mécanismes de gestion des risques, les producteurs d'animaux assument, seuls, l'entière responsabilité de poser les briques, une à une, du mur de la protection et de la gestion des risques. Une démarche, planifiée à l'avance, à entreprendre en cas de maladie animale de grande envergure, qui relie tous les aspects d'une stratégie de gestion des risques, (réduire, prévenir, transférer et accepter) permettrait de créer un climat de certitude, à long terme, dans l'industrie des productions animales.

### 5.2.3 Étapes suivantes

#### 5.2.3(a) Participation de l'industrie : enjeux

Pour ce qui est de la prochaine phase du projet, différentes stratégies de transfert des risques sont possibles. La phase suivante devrait étudier l'entière conception d'une stratégie de gestion de transfert des risques, qui s'accompagnerait d'options administratives de soutien, et qui serait présentée aux producteurs afin d'obtenir des commentaires crédibles. Par exemple, le secteur des productions animales pourrait examiner une source spécifique de risques que pose une épidémie de fièvre aphteuse. Ou alors, une autre option serait qu'une initiative nationale, menée par l'industrie, s'occupe de gérer une petite proportion des risques financiers provenant de tout l'ensemble des sources de risques. Il existe une troisième option, qui consisterait à imiter les stratégies élaborées dans les pays d'Union européenne et dans d'autres pays comme l'Australie, pays où l'industrie porte toute son attention sur des initiatives planifiées au préalable, visant à atténuer les répercussions financières de risques spécifiques, pour des maladies animales spécifiques, dans des zones délimitées entourant le premier site d'une épidémie de maladie animale.

Mais peu importe la méthode choisie, le secteur des productions animales doit comprendre qu'il y a beaucoup de travail à effectuer pour élaborer une bonne initiative et que des coûts, sous forme de primes ou de prélèvements, entrent en ligne de compte dans tout processus de transfert des risques. Des processus administratifs devront être élaborés pour soutenir une initiative de transfert des risques qui pourrait nécessiter la création d'une entité mutuelle agricole dont le rôle serait de gérer la livraison des produits. Le respect des mesures de biosécurité dans l'exploitation serait également nécessaire pour garantir son éligibilité à un programme de transfert des risques ou pour déterminer son coût de participation. Par ailleurs, le coût du transfert des risques peut varier d'une espèce animale à l'autre, et selon des paramètres connus, comme la densité du bétail, paramètres qui ont des répercussions sur l'exposition aux pertes. Les décisions quant à la conception des solutions doivent inclure la nature volontaire ou obligatoire du programme, comme dans certains systèmes de prélèvements dans l'Union européenne, la façon dont l'initiative du secteur privé, menée par l'industrie interagirait avec les programmes parrainés par le gouvernement.

Au cours des prochaines étapes du projet, le secteur des productions animales doit envisager :

- l'intensité de la protection contre une épidémie de maladie animale de grande envergure;
- l'équilibre adéquat entre la réduction des risques et les stratégies de transfert des risques;
- si l'aide ponctuelle du gouvernement (sujette aux restrictions fiscales) devrait être remplacée ou complétée par des interventions menées par l'industrie, que les producteurs peuvent contrôler, et qui ciblent des risques spécifiques qu'ils peuvent gérer;

- dans le milieu économique, la capacité dont dispose le secteur des productions animales pour soutenir la réduction des risques et les stratégies de transfert des risques;
- le degré de capacité (p. ex., les fonds en excès des primes d'assurances ou des prélèvements) nécessaire à l'élaboration de solutions pratiques menées par l'industrie pour se prémunir contre une maladie animale grave.
- si une méthode planifiée, menée par l'industrie, pour transférer les risques constitue un mécanisme utile pour définir le rôle du gouvernement dans le cadre d'une épidémie de maladie animale de grande envergure;
- si des initiatives planifiées à l'avance et menées par l'industrie, offrent à la population, une assurance supplémentaire de sécurité alimentaire, et maintiennent la résolution sociale d'aider une industrie qui est prête à s'aider elle-même, et
- si l'industrie des productions animales ou si les secteurs propres à certaines espèces présentent un front commun pour élaborer et pour soutenir une méthode concertée d'interventions planifiées à l'avance dans le cadre d'épidémies de maladie animale de grande envergure.

#### 5.2.3(b) Éléments d'un plan de travail

Les prochaines étapes de ce projet (deuxième phase) devraient se pencher sur un examen de la conception possible et de la structure administrative de soutien des solutions, afin de présenter des solutions pratiques et détaillées aux producteurs, et ce, dans le but d'obtenir leurs commentaires. Cette analyse devrait comprendre le coût actuariel complet de différentes options de même que des procédures de tarification, et inclure la participation de l'industrie de réassurance.

Les éléments du plan de travail de la seconde phase de ce projet devraient étudier une espèce animale spécifique (p. ex., les porcs), susceptible d'être soumise à des restrictions commerciales internationales dans le cas d'une maladie animale exotique, pour que d'une part, l'étude soit fondée, et pour que, d'autre part, elle délimite le domaine d'application du projet à un niveau gérable. Un plan de travail de la deuxième phase devrait pour le moins, aborder les éléments principaux suivants :

#### Conception de programme :

- élaborer des modèles de risques qui décrivent efficacement les systèmes actuels de productions animales et les répercussions qu'auraient les programmes actuels du secteur privé et du secteur public pour atténuer les pertes dans le cas d'une maladie animale exotique de grande envergure;
- interagir avec les bureaux qualifiés qui examinent actuellement les programmes du gouvernement dans le but de présenter des changements aux modèles de risques dans la conception du programme, et ce, pour déterminer les lacunes dans la protection;

- de rencontrer les producteurs pour confirmer les lacunes dans la protection et pour établir un classement par ordre de priorité, des risques auxquels il faut faire face dans une conception plus approfondie des mécanismes de gestion des risques;
- obtenir les données disponibles au Canada et les données et expériences internationales pour soutenir des méthodes actuarielles plausibles, et ce, afin d'estimer les coûts d'assurances ou de prélèvements;
- décrire spécifiquement les caractéristiques d'autres conceptions de programmes pour combler les lacunes dans la protection, y compris les risques à couvrir et à exclure, les méthodes pour délimiter la zone géographique de protection, les normes de protocole dans les exploitations visant l'éligibilité de l'exploitation ou l'ajustement des primes, les plafonds de paiement par animal, par exploitation et par événement, la durée de la protection pour les perturbations ou les interruptions commerciales envisagées et des liens vers les programmes parrainés par le gouvernement, et
- élaborer des méthodologies actuarielles pour évaluer les solutions de remplacement aux assurances ou pour orienter l'évaluation des contributions du producteur à un système de prélèvements.

#### Paramètres opérationnels :

- décrire précisément les caractéristiques opérationnelles d'un programme d'assurances/de prélèvements, y compris des procédures de surveillance dans les exploitations pour garantir la conformité aux normes de protocole, des procédures pour réduire les risques moraux et les antisélections, les règlements d'un engagement d'assurances (p. ex., la durée du contrat d'assurance, la participation volontaire par opposition à la participation obligatoire, les données que doivent fournir les producteurs) et les liens opérationnels vers les programmes du gouvernement;
- étudier les règlements provinciaux régissant les systèmes d'assurances ou les systèmes de prélèvements gérés par les producteurs et garantir que la formulation de la police proposée est conforme aux règlements;
- définir les caractéristiques d'agents éventuels de livraison et se mettre à la recherche de groupes crédibles qui peuvent gérer et soutenir efficacement soit une structure d'assurances soit une structure de prélèvements.

#### Réassurance

- obtenir une participation ou une intervention, en ce qui a trait à la conception d'un programme, de tiers agents de transfert des risques (compagnies de réassurance, marchés de capitaux), mais aussi des indications de leur capacité à appuyer ces conceptions.

### Participation des producteurs

- recueillir des commentaires crédibles des producteurs quant à leurs préférences pour des solutions de remplacement de gestion des risques spécifiques, solutions qui devraient être mises en place dans la troisième phase de ce projet;
  - la parfaite compréhension des producteurs des risques couverts par des programmes déjà en place du gouvernement et du secteur privé.
  - le coût des primes/prélèvements pour différentes solutions de remplacement de transfert des risques;
  - les protocoles de tarification nécessaires pour diverses solutions de transfert des risques; et
  - les exigences administratives de participation dans une solution de remplacement de transfert des risques.

## Annexe

<b>Tableau A1 : Définition et description des risques et des coûts d'une épidémie de fièvre aphteuse</b>		
<b>Risque et facteur de coût</b>	<b>Description</b>	<b>Indemnisation actuelle</b>
<b>Risques/Coûts de contrôle d'une épidémie</b>		
1) Dépistage et surveillance	Coûts associés à une première surveillance et un premier dépistage dans la zone touchée	Entière
2) Nettoyage et désinfection des lieux	Coûts directs pour l'exploitation, du nettoyage des lieux, de la désinfection des édifices et des installations	Partielle
3) Élimination de l'alimentation infectée ou des produits animaux	Dirigée par l'ACIA, l'élimination de lait ou d'aliments suspects, ou éliminés en raison d'un accès limité au marché	Partielle
4) Abattage préventif et des animaux infectés	Abattage des animaux infectés, suspects ou à des fins de contrôle	Entière
5) Développement d'un site d'élimination	Choix, préparation et entretien des sites	Partielle
6) Élimination des animaux infectés	Dirigée par l'ACIA, élimination physique des animaux infectés	Aucune
7) Interdiction de déplacements des animaux pour contrôler la maladie, ou fermeture des frontières, ou fermeture des marchés	Coûts engagés en raison d'une situation où le déplacement des animaux est restreint ou que les animaux sont immobilisés. Comprend : coûts possibles d'alimentation, d'eau, d'entreposage et d'élimination éventuelle dans des sites	Aucune
8) Quarantaine d'animaux	Coûts associés à la garde d'animaux dans l'exploitation ou en quarantaine (ACIA).	Partielle
9) Coûts environnementaux	Coûts de conformité environnementale, de respect des lois environnementales fédérales et provinciales, coûts de délais à obtenir les approbations environnementales.	Partielle à nulle.
<b>Risques/Coûts directs du secteur primaire (à la suite d'une épidémie)</b>		
10) Démembrement des associations agricoles	Incapacité des associations agricoles de conserver leurs adhérents et leur financement	Partielle
11) Développement des sites d'élimination	Identification de sites d'élimination, développement de ces sites, vérification des normes de conformité environnementale	Aucune
12) Abattage par compassion et élimination	Élimination des animaux de marché pour lesquels il n'y a pas de marché et qui sont excédentaires par rapport aux besoins du marché – valeur des animaux éliminés et coût de l'abattage	Aucune
13) Limites des ressources techniques	Incapacité à disposer d'équipement d'élimination, de fournitures et de personnel	Aucune

**Tableau A1 : Définition et description des risques et des coûts d'une épidémie de fièvre aphteuse**

Risque et facteur de coût	Description	Indemnisation actuelle
14) Prix de rendement plus faibles	Possibilité que les prix du marché baissent parce qu'il n'y a plus de marchés ou parce que l'offre est supérieure à la demande sur les marchés nationaux	Partielle
15) Effondrement du marché	Répercussions sévères et prolongées sur le marché à cause des fermetures de frontière, et perte de la confiance du marché d'exportation et du marché national, abandon Changement prolongé de la courbe de l'offre et de la demande vers la gauche, plutôt qu'un changement correspondant aux courbes de la demande	Aucune
16) Fuite des capitaux	En raison de la perte de confiance envers le secteur, la diminution de l'offre d'investissement ou de capitaux d'emprunt, incapacité à réinvestir, à se redresser	Aucune
17) Coût accru de l'alimentation, des fournitures	Coûts d'alimentation plus élevés en raison de l'absence d'offre et de la distance	Très peu
18) Pertes des ventes à l'exportation	En raison de la fermeture des marchés : se traduisent dans le prix et dans le volume des ventes	Aucune
19) Productivité réduite des troupeaux	Résulte de l'élimination d'un cheptel reproducteur de qualité	Aucune
20) Usines de transformation inoccupées	Fermeture des usines, faillite	Aucune
21) Capacité de production inutilisée	Étables et terres vacantes en raison de la nécessité de contrôler la maladie	Aucune
22) Perte des avoirs	Pertes des avoirs : la valeur de la terre, de l'équipement, perte de sécurité	Aucune
23) Coûts de réapprovisionnement	Coûts pour acheter à nouveau un cheptel reproducteur et d'engraissement, matériaux	Aucune
24) Coûts de rétablissement du marché	Coûts pour rétablir les ventes de marché, surtout les marchés d'exportation	Aucune
25) Formation et Ressources humaines	Coûts éventuels d'embauche et de formation du personnel perdu en raison d'une MAE	Partielle

Source : Serecon (2006), Identification of Unmanaged Financial Risks Due to an Animal Health Emergency