

CFIA-ACIA

# Biosécurité à la ferme pour les cervidés

## Guide de planification à l'intention des éleveurs

31 mars 2018



## Table des matières

Guide de consultation rapide.....	6
Résumé des principes, stratégies et résultats visés.....	6
Chapitre 1 : Introduction et contexte .....	10
1.1 But d'une norme nationale et d'un guide de planification.....	10
1.2 Qu'est-ce que la biosécurité .....	10
1.3 Pourquoi la biosécurité est-elle importante dans l'élevage des cervidés? .....	11
Ce que sont la Norme et le Guide de planification et ce qu'ils ne sont pas .....	11
Chapitre 2 : Aperçu et utilisation du Guide de planification à l'intention des éleveurs.....	13
2.1 Comment utiliser le guide de biosécurité.....	13
2.2 Aperçu de la structure du Guide de planification à l'intention des éleveurs .....	13
2.3 Clause de non-responsabilité.....	13
Chapitre 3 : Élaborer un plan de biosécurité à la ferme .....	14
Étapes de l'élaboration d'un plan de biosécurité à la ferme .....	14
Figure 1 : Élaborer et gérer le plan de biosécurité.....	17
Chapitre 4 : La Norme de biosécurité .....	18
Principe 1 : Gestion de la ferme, des installations et de l'équipement.....	18
Stratégie 1.1 : Évaluer les risques en matière de biosécurité de la région géographique dans laquelle la ferme se situe ou se situera. ....	18
Stratégie 1.2 : Évaluer et déterminer les zones à risque sur la ferme .....	19
Stratégie 1.3 : Élaborer le schéma de la configuration de la ferme .....	21
Stratégie 1.4 : Nettoyer et désinfecter les installations, l'équipement et les véhicules.....	22
Stratégie 1.5 : Concevoir et entretenir les installations de façon à réduire les risques de maladie..	23
Stratégie 1.6 : Réduire les risques que posent l'équipement et les véhicules.....	24
Stratégie 1.7 : Gérer le fumier.....	25
Stratégie 1.8 : Gérer les aliments, l'eau et la litière .....	26
Stratégie 1.9 : Gérer les carcasses d'animaux.....	27
Principe 2 : Pratiques de gestion de la santé des animaux.....	29
Stratégie 2.1 : Provenance des cervidés.....	29
Stratégie 2.2 : Séparer les ajouts au troupeau et les cervidés réintroduits ayant un état de santé indéterminé du troupeau résident (isolement).....	30
Stratégie 2.3 : Limiter le contact avec d'autres animaux d'élevage, animaux de compagnie et organismes nuisibles.....	31
Stratégie 2.4 : Créer et mettre en œuvre un programme de santé du troupeau.....	32
Stratégie 2.5 : Gérer et traiter les animaux malades .....	34
Stratégie 2.6 : Élaborer un plan d'intervention pour les éclosions de maladies.....	35

Principe 3 : Gestion des personnes.....	37
Stratégie 3.1 : Offrir une formation aux travailleurs de la ferme sur la biosécurité.....	37
Stratégie 3.2 : Déterminer les risques liés aux personnes .....	37
Figure 2 : Évaluer les risques posés par les personnes .....	39
Stratégie 3.3 : Élaborer et mettre en œuvre des pratiques de gestion du risque pour toutes les personnes qui visitent la ferme .....	40
Stratégie 3.4 : Gérer les risques de maladies zoonotiques .....	41
Principe 4 : Protocoles et tenue des dossiers .....	43
Stratégie 4.1 : Protocoles relatifs à la santé des animaux et pratiques de gestion agricole.....	43
Stratégie 4.2 : Dossiers détaillant la santé de chaque animal et du troupeau .....	43
Stratégie 4.3 : Dossiers de gestion de la ferme .....	44
Stratégie 4.4 : Activités d'éducation et de formation .....	45
Annexe 1 : Glossaire.....	46
Annexe 2 : Liste de vérification pour l'évaluation des risques de biosécurité .....	49
Annexe 3 : Schéma d'aménagement d'une ferme de cervidés (exemple) .....	55
Figure 3 : Schéma d'aménagement (exemple) .....	55
Figure 4 : Schéma d'aménagement (exemple) .....	57
Figure 5 : Schéma d'aménagement des aires de manipulation des animaux (exemple). .....	59
Figure 6 : Schéma d'aménagement des aires de manipulation des animaux (exemple). .....	61
Figure 7 : Trouvez les préoccupations en biosécurité .....	63
Figure 8 : Trouvez les préoccupations en biosécurité .....	64
Annexe 4 : Désinfectants sélectionnés .....	66
Recommandations sur l'utilisation du javellisant en tant que désinfectant : .....	69
Recommandations sur l'utilisation de désinfectants qui contiennent du peroxyde d'hydrogène : .....	70
Annexe 5 : Procédures de nettoyage et de désinfection (exemple).....	71
Annexe 6 : Maladies infectieuses et parasites potentiels chez les cervidés.....	73
Annexe 7 : En quoi consistent les maladies à déclaration obligatoire/à notification immédiate? .....	78
Annexe 8 : Hyperliens pour la sélection de lois, de règlements et de programmes provinciale ou fédérale d'importance.....	79
Annexe 9 : Registre des visiteurs de la ferme (exemple).....	82
Annexe 10 : Plan de gestion des carcasses (exemple).....	83
Annexe 11 : Registre des mortalités (exemple).....	85
Annexe 12 : Registre des déplacements d'animaux (exemple).....	86
Annexe 13 : Registre de formation du personnel (exemple).....	87
Annexe 14 : Calendrier de vaccination, de vermifugation, de médication et de test du troupeau (exemple).....	88

Annexe 15 : Dossier de santé de l'animal (exemple) .....	89
Annexe 16 : Plan de biosécurité d'urgence (exemple) .....	90
Annexe 17 : Exigences de biosécurité pour l'entrée dans les aires à risque pour les travailleurs, les employés et les fournisseurs de services (exemple) .....	91
Annexe 18 : Membres du Comité consultatif sur la biosécurité des cervidés (CCBCer) pendant la production du guide de planification à l'intention des éleveurs .....	92

# Guide de consultation rapide

## Résumé des principes, stratégies et résultats visés

### Principe 1 : Gestion de la ferme, des installations et de l'équipement

**Objectif :** Limiter l'effet que la ferme, les installations et les équipements ont sur la transmission de maladies.

**Stratégie 1.1 :** Évaluer les risques en matière de biosécurité de la région géographique dans laquelle la ferme se situe ou se situera.

**Résultat visé :** Les éleveurs comprennent les risques des zones géographiques qu'ils ont choisies ou qu'ils choisissent pour y établir leur ferme et gèrent les risques en conséquence.

**Stratégie 1.2 :** Évaluer et déterminer les zones à risque sur la ferme

**Résultat visé :** Les zones à risque sur la ferme sont déterminées et gérées afin de réduire les risques.

**Stratégie 1.3 :** Élaborer le schéma de la configuration de la ferme

**Résultat visé :** Un schéma de la ferme est utilisé pour identifier la configuration, les infrastructures et les zones à risque de la ferme.

**Stratégie 1.4 :** Nettoyer et désinfecter les installations, l'équipement et les véhicules

**Résultat visé :** Des méthodes de nettoyage et de désinfection efficaces pour réduire le risque de transmission de maladies sont utilisées pour les installations, l'équipement et les véhicules qui arrivent sur la ferme, qui la quittent ou qui s'y trouvent.

**Stratégie 1.5 :** Concevoir et entretenir les installations de façon à réduire les risques de maladie

**Résultat visé :** Concevoir et entretenir des installations en bon état afin de réduire leur accès aux organismes nuisibles, de faciliter le nettoyage et la désinfection et de limiter l'accumulation d'agents pathogènes et d'organismes nuisibles. Le choix d'un emplacement ainsi que la conception et la rénovation des installations devraient tenir compte de la biosécurité.

**Stratégie 1.6 :** Réduire les risques que posent l'équipement et les véhicules

**Résultat visé :** L'accès et le déplacement des véhicules et des équipements dans les limites de la ferme sont gérés de façon à réduire le risque de transmission de maladies.

**Stratégie 1.7 :** Gérer le fumier

**Résultat visé :** Les accumulations de fumier, surtout dans les abris hivernaux et autour des aires d'alimentation et d'abreuvement, sont régulièrement retirées et éliminées et sont transportées de façon à limiter le contact avec le troupeau. L'équipement et les outils sont dédiés à la manutention du fumier ou sont nettoyés et désinfectés avant d'autres utilisations. Le fumier est géré et éliminé de manière à réduire la possibilité d'accumulation d'agents pathogènes et d'organismes nuisibles.

**Stratégie 1.8 :** Gérer les aliments, l'eau et la litière

**Résultat visé :** Des pratiques de gestion sont mises en place pour assurer la bonne qualité et une quantité suffisante d'aliments, d'eau et de litière et des mesures d'atténuation sont mises en place pour réduire les risques liés aux agents pathogènes et aux organismes nuisibles.

### Stratégie 1.9 : Gérer les carcasses d'animaux

**Résultat visé :** Les carcasses d'animaux, à moins qu'une fièvre charbonneuse soit soupçonnée, sont immédiatement retirées des aires d'élevage et transportées de manière à limiter la contamination croisée avec le troupeau. Les placentas, le matériel d'avortement et d'autres tissus sont traités comme des carcasses. Le site d'élimination des carcasses se trouve loin de l'aire d'élevage et est protégé contre les animaux domestiques et sauvages. L'élimination respecte les lois locales et est réalisée de façon à limiter l'exposition du troupeau à la maladie.

## Principe 2 : Pratiques de gestion de la santé des animaux

**Objectif :** Optimiser la santé, le bien-être et la productivité du troupeau en mettant en place un programme de santé visant le troupeau, en contrôlant le déplacement des cervidés et en limitant le contact avec les autres animaux.

### Stratégie 2.1 : Provenance des cervidés

**Résultat visé :** Acheter des animaux de fournisseurs dont l'état de santé des troupeaux est connu ou harmoniser l'état de santé des nouveaux animaux au troupeau résident.

### Stratégie 2.2 : Séparer les ajouts au troupeau et les cervidés réintroduits ayant un état de santé indéterminé, du troupeau résident (isolement).

**Résultat visé :** Les animaux nouvellement introduits sur la ferme (ajouts au troupeau et animaux réintroduits) sont séparés du troupeau résident et isolés jusqu'à ce que leur état de santé soit déterminé ou rétabli.

### Stratégie 2.3 : Limiter le contact avec d'autres animaux d'élevage, animaux de compagnie et organismes nuisibles

**Résultat visé :** Les fermes de cervidés sont gérées de façon à conserver l'habitat pour bon nombre d'espèces désirables de la faune et de la flore tout en réduisant au minimum le risque de maladie. Les cervidés du troupeau résident sont logés, transportés et envoyés au pâturage de façon à réduire au minimum le risque de contact avec d'autres animaux d'élevage et animaux de compagnie dont l'état de santé est inconnu et avec des organismes nuisibles. Un programme intégré de contrôle des organismes nuisibles devrait être maintenu.

### Stratégie 2.4 : Créer et mettre en œuvre un programme de santé du troupeau

**Résultat visé :** Un programme de santé du troupeau est mis en œuvre et sert de base pour surveiller la santé du troupeau ainsi que pour déterminer et limiter activement les risques de transmission de maladies. Le programme décrit les stratégies et les pratiques de santé utilisées pour les soins quotidiens ainsi que la prévention et le contrôle des maladies.

### Stratégie 2.5 : Gérer et traiter les animaux malades

**Résultat visé :** Les animaux montrant des signes de maladie peuvent être traités dans le troupeau ou déplacés dans une aire d'isolement loin du troupeau sain et traités en conséquence.

### Stratégie 2.6 : Élaborer un plan d'intervention pour les éclosions de maladies

**Résultat visé** : Un plan d'intervention en cas de maladie est élaboré et mis en œuvre afin d'orienter les activités d'intervention lorsqu'une maladie est soupçonnée ou a été observée chez un animal, ou si l'état de santé d'un animal se détériore. Le plan devrait inclure des mesures afin de déterminer les déclencheurs pour la mise en œuvre du plan d'intervention, les exigences visant à améliorer la biosécurité et les procédures à suivre dans l'éventualité où il faudrait isoler la ferme entière (bioconfinement).

## Principe 3 : Gestion des personnes

**Objectif** : Réduire au minimum le risque que peuvent poser tous les visiteurs et tous les employés de la ferme en établissant des protocoles, une formation et des communications

### Stratégie 3.1 : Offrir une formation aux travailleurs de la ferme sur la biosécurité

**Résultat visé** : Tous les travailleurs de la ferme et les membres de la famille ont reçu une formation sur les pratiques de biosécurité. Ils mettent en œuvre ces pratiques de façon uniforme. Le protocole de biosécurité propre à la ferme est communiqué aux visiteurs et aux fournisseurs de services, et ces derniers s'y conforment.

### Stratégie 3.2 : Déterminer les risques liés aux personnes

**Résultat visé** : Le producteur a déterminé les risques de transmission de maladies liées aux visiteurs et aux employés de la ferme.

### Stratégie 3.3 : Élaborer et mettre en œuvre des pratiques de gestion du risque pour toutes les personnes qui visitent la ferme

**Résultat visé** : Les personnes travaillant à la ferme, fournissant des services ou visitant la ferme sont guidées par des pratiques de gestion de risque fondées sur les risques établis.

### Stratégie 3.4 : Gérer les risques de maladies zoonotiques

**Résultat visé** : Les membres de la famille, les travailleurs de la ferme, les visiteurs et les fournisseurs de services comprennent les risques de maladies zoonotiques et prennent toutes les précautions requises pour se protéger, pour protéger les autres personnes et les animaux.

## Principe 4 : Protocoles et tenue des dossiers

**Objectif** : Établir des protocoles et tenir à jour les dossiers afin de faciliter la gestion, l'amélioration et la vérification du programme de biosécurité et de l'état de santé du troupeau.

### Stratégie 4.1 : Protocoles relatifs à la santé des animaux et pratiques de gestion agricole

**Résultat visé** : Des protocoles importants relatifs à la biosécurité sont accessibles au personnel, aux membres de la famille et aux fournisseurs de services au besoin, en vue de faciliter la consultation d'information, la formation et la mise en œuvre uniforme des pratiques.

### Stratégie 4.2 : Dossiers détaillant la santé de chaque animal et du troupeau

**Résultat visé** : Tenir à jour et réviser les dossiers détaillant la santé de chaque animal et du troupeau afin de veiller à la santé et à la productivité optimales du troupeau.



#### Stratégie 4.3 : Dossiers de gestion de la ferme

**Résultat visé :** Tenir à jour et réviser les dossiers sur les activités de gestion de la ferme, y compris les mesures de biosécurité.

#### Stratégie 4.4 : Activités d'éducation et de formation

**Résultat visé :** Tenir à jour et réviser les dossiers sur l'éducation et la formation des travailleurs de la ferme afin de s'assurer qu'ils ont les connaissances et les compétences nécessaires pour accomplir leurs tâches.

## Chapitre 1 : Introduction et contexte

### 1.1 But d'une norme nationale et d'un guide de planification

Ce document a été monté pour appuyer la la Norme nationale de **biosécurité**<sup>1</sup> à la ferme pour les **cervidés** et aider les producteurs à élaborer et mettre en place des plans de biosécurité agricoles afin de gérer les **maladies infectieuses** dans l'élevage des cervidés. Il rassemble des lignes directrices et des recommandations sur la réduction des risques de maladie infectieuse et des exemples de formulaires destinés aux éleveurs, pour les aider à entamer leur plan de biosécurité. Le guide est structuré de façon semblable à la norme et peut être utilisé en totalité ou en partie.

Une connaissance spécialisée de l'élevage (comportement et manipulation des animaux), est requise pour élever des cervidés. Les éleveurs de cervidés inexpérimentés doivent s'informer auprès des éleveurs d'expérience et d'organisations provinciales des soins et de la manipulation propres à l'espèce afin d'assurer la santé et le bien-être des animaux.

### 1.2 Qu'est-ce que la biosécurité

La biosécurité est utilisée pour protéger la santé des animaux contre les maladies **infectieuses**. Il s'agit d'un ensemble de pratiques et de principes employés pour réduire les risques liés aux **agents pathogènes** et aux **organismes nuisibles**. La Norme de biosécurité prévoit des mesures que peuvent adopter les éleveurs de cervidés pour limiter l'introduction d'agents pathogènes et d'organismes nuisibles dans une ferme, leur propagation via les opérations courantes et leur dissémination en dehors de la ferme.

**La biosécurité peut se définir comme un ensemble de pratiques utilisées pour limiter la présence d'organismes nuisibles et la transmission d'agents pathogènes dans les populations animales et végétales, y compris leur introduction (bioexclusion), leur propagation à l'intérieur des populations (biogestion) et leur dissémination (bioconfinement).**

La biosécurité repose sur l'utilisation régulière et combinée de procédures et de barrières physiques conçues pour perturber la transmission des agents pathogènes. Ces mesures et ces barrières ciblent les occasions de transmission d'agents pathogènes qui se présentent au moment d'apporter les soins courants aux animaux (par exemple, le contact avec de l'équipement ou du matériel potentiellement contaminé), les risques que posent des activités moins fréquentes (par exemple, l'introduction de nouveaux animaux dans le troupeau) et les risques changeants (par exemple, un déplacement accru des animaux et des personnes sur une propriété ou en dehors). Les mesures de biosécurité doivent être appliquées de façon uniforme sur une base quotidienne et continue afin d'assurer leur efficacité.

La menace de maladies infectieuses est toujours présente. Dans le contexte de la majorité des activités agricoles, éliminer complètement toutes les menaces n'est généralement ni pratique ni réalisable. À la ferme, il est alors plus approprié de voir la biosécurité comme la gestion du **risque** plutôt que comme l'élimination du risque.

---

<sup>1</sup> Les mots **en caractères gras et en italiques** définis dans le Glossaire, indiquant leur signification dans le contexte du Guide, sont liés à la définition du glossaire la première fois qu'ils sont utilisés.

### La biosécurité nécessite l'équilibre entre :

- le risque de transmission de maladies;
- les conséquences des maladies qui surviennent;
- les mesures requises pour réduire les risques de maladies.

Le niveau de risque jugé acceptable est susceptible de varier parmi les éleveurs de cervidés selon leurs objectifs opérationnels, les espèces élevées, les pratiques de gestion, les produits commercialisés et leur tolérance à l'égard du risque. Ces facteurs doivent être pris en compte au moment d'élaborer des plans de biosécurité spécifiques à un site. Idéalement, l'élaboration d'un plan doit être encadrée par un médecin vétérinaire connaissant bien l'élevage des cervidés et les menaces internes et externes de maladies. Les plans de biosécurité doivent être pratiques, réalisables et durables. Puisque les conséquences liées à la maladie sont nombreuses et de grande portée, les éleveurs de cervidés ne doivent pas se fier seulement à leur biosécurité et tolérance à l'égard du risque sans tenir compte de l'industrie dans son ensemble.

### 1.3 Pourquoi la biosécurité est-elle importante dans l'élevage des cervidés?

**La biosécurité n'est pas un nouveau concept. De nombreuses activités quotidiennes effectuées par les éleveurs de cervidés comprennent des mesures de biosécurité. Beaucoup de mesures de biosécurité ne sont ni difficiles ni coûteuses à mettre en œuvre.**

La santé des animaux, leur bien-être et la salubrité des aliments sont étroitement liés. La société exige que les animaux élevés sur les fermes soient bien soignés, qu'ils soient exempts de maladie et que les produits obtenus soient salubres et de haute qualité. L'absence de maladies et le bon état de santé des troupeaux sont importants pour l'élevage des cervidés au Canada, qui élève des wapitis, des cerfs rouges, des cerfs de Virginie, des daims, des cerfs-mulets et des rennes. Le bon état de santé des troupeaux facilitera l'accès aux marchés, ce qui est important pour faire la promotion d'une vaste gamme de produits de cervidés, y compris la venaison, le bois de velours, les bois durs, les trophées et les animaux reproducteurs.

Les conséquences des maladies infectieuses chez les cervidés peuvent être importantes et dévastatrices. Les maladies varient entre des cas bénins et la mort, de cas sporadiques à des **éclotions** généralisées. Même les maladies bénignes peuvent entraîner des dommages chroniques ou permanents, réduire la production (par exemple, reproduction, production, croissance), augmenter les coûts financiers, soulever des préoccupations en matière de bien-être et poser des risques potentiels pour la santé humaine. Les fermes et les installations à biosécurité précaire peuvent poser un risque important pour l'industrie. Chaque éleveur de cervidés doit avoir un plan de biosécurité mis en œuvre et révisé de façon continue.

### Ce que sont la Norme et le Guide de planification et ce qu'ils ne sont pas

Ce qu'ils sont :	Ce qu'ils ne sont pas :
Volontaires	Obligatoires
Un ensemble de lignes directrices de gestion axées sur les risques, qui abordent la maladie dans un contexte élargi et qui méritent qu'on	Une liste de « choses à faire » conçue pour une maladie précise, à respecter, peu importe les différences régionales et opérationnelles

s'y arrête et qu'on en tienne compte dans la plupart des exploitations de cervidés au Canada	
Axés sur des objectifs ciblés, dont chacun peut être atteint de différentes façons	Un ensemble de pratiques prescrites
Propres à des pratiques de biosécurité utilisées par l'industrie canadienne des cervidés	Tiré d'un autre secteur ou pays et adapté au secteur de l'élevage canadien des cervidés
Pratiques et fondés sur des données scientifiques, élaborés en tenant compte de la transmission d'agents pathogènes infectieux dans les différents systèmes d'élevage des cervidés	Idéalistes, conçus sans tenir compte de la faisabilité de sa mise en œuvre
Élaborés pour porter sur une variété de maladies de cervidés	N'a pas été conçu pour une maladie en particulier
Un projet fait en collaboration, élaboré par des éleveurs, des experts, des groupes consultatifs et des chefs de file de l'industrie et du gouvernement	Le travail d'un seul intervenant

## Chapitre 2 : Aperçu et utilisation du Guide de planification à l'intention des éleveurs

### 2.1 Comment utiliser le guide de biosécurité

La **Norme nationale** donne des lignes directrices et des recommandations **pouvant** être mises en œuvre. La nature complexe et variable de l'élevage des cervidés, les différences régionales et d'autres facteurs peuvent empêcher la mise en place de l'un des ensembles de lignes directrices et de recommandations particulières qui s'avèrent optimales pour toutes les espèces de cervidés et pour tous les systèmes de production.

Un **Guide de planification à l'intention des éleveurs** accompagne la Norme nationale. Le Guide souligne des détails et des mesures d'intervention supplémentaires en matière de biosécurité que les éleveurs peuvent prendre en considération pendant qu'ils travaillent à faire appliquer la Norme nationale sur leur ferme. La Norme nationale et le Guide de planification de l'éleveur sont complémentaires et fournissent un cadre intégré que les éleveurs de cervidés peuvent utiliser.

### 2.2 Aperçu de la structure du Guide de planification à l'intention des éleveurs

La Norme nationale et le Guide de planification à l'intention des éleveurs sont constitués de quatre sections et chacune d'elles renvoie à un **principe** en matière de biosécurité à la ferme.

- Gestion de la ferme, des installations et de l'équipement
- Pratiques de gestion de la santé des animaux
- Gestion des personnes
- Protocoles et tenue de dossiers

Un **objectif** général a été fixé pour chaque principe de biosécurité. Pour appuyer l'atteinte des objectifs, des **résultats visés**, organisés par activités semblables (**stratégies**), ont été établis afin de fournir une orientation générale visant à réduire les risques liés aux maladies. L'approche par résultat visé offre la souplesse aux éleveurs de concevoir des plans de biosécurité adaptés à leur ferme. Les **pratiques recommandées** de chaque résultat visé donnent une orientation pratique sur la façon dont les éleveurs peuvent obtenir les résultats voulus.

### 2.3 Clause de non-responsabilité

Le présent document est fourni aux éleveurs à titre informatif seulement.

Bien que les auteurs de ce document aient fait des efforts pour assurer l'exactitude et l'exhaustivité de celui-ci, il est possible qu'il y ait des erreurs et des omissions. Les auteurs et contributeurs de ce document, y compris leurs employés, déclinent toute responsabilité pour toute perte ou dommage causé(e) à toute personne ou entité, résultant d'une information contenue dans ce document.

Les auteurs et contributeurs de ce document, y compris leurs employés, ne donnent aucune garantie, explicite ou implicite, et déclinent toute responsabilité ou obligation légale en ce qui concerne l'exactitude, la fiabilité, l'exhaustivité ou l'utilité de toute information, produit ou procédé dans ce guide d'information.

Ce document ne doit pas être invoqué pour déterminer vos obligations légales. Si vous avez besoin d'un avocat, vous devez consulter la loi pertinente et vous pouvez demander conseil à un avocat. En cas de conflit entre les informations contenues dans ce document et toute loi applicable, la loi prévaut.

Les auteurs se réservent le droit de modifier ce document tel que requis, de temps à autre et sans préavis.

Les informations contenues dans le présent document sont à jour en date du 31 mars 2018. De nouveaux renseignements, qui ne sont pas inclus ici, pourraient affecter les informations figurant dans le présent document.

## Chapitre 3 : Élaborer un plan de biosécurité à la ferme

### Étapes de l'élaboration d'un plan de biosécurité à la ferme

L'élaboration d'un plan de biosécurité pour une exploitation agricole ou une installation est une tâche qui consiste à trouver un juste équilibre entre le **risque** et la **prévention** de maladies. La biosécurité peut réduire de manière substantielle les risques de maladie; toutefois, les producteurs devront évaluer les avantages prévus (tels que l'amélioration de la santé, de la productivité et du bien-être des animaux) en fonction de la faisabilité et des coûts de mise en œuvre et des conséquences possibles de l'occurrence de maladies.

Avant d'élaborer un plan de biosécurité, il importe de connaître les risques de maladie potentiels pour le troupeau, les agents pathogènes responsables et leur mode de transmission.

Risques de maladies : Tenir compte des maladies affectant les cervidés qui sont présentes dans le troupeau, de celles qui se présentent souvent dans la région et de celles moins fréquentes, mais qui peuvent être présentes. Certaines maladies peuvent être importantes pour votre troupeau, à l'échelle régionale ou nationale.

Agents pathogènes : Connaître les agents pathogènes responsables de la maladie. Certaines bactéries, comme celles qui sont responsables de la maladie de Johne ou de la tuberculose (mycobactéries) peuvent être répandues par des animaux infectés et survivre longtemps dans l'environnement dans des milieux froids et humides. Les **prions** associés à la maladie débilitante chronique des cervidés se sont révélés extrêmement résilients dans l'environnement.

Voie de transmission : Connaître les modes de transmission des maladies préoccupantes. Chaque maladie est transmise par des moyens particuliers, par exemple, par **contact direct** avec des animaux infectés ou par **contact indirect** avec l'agent infectieux par le fumier, l'air, l'eau et les aliments, ou par contact avec des outils, de l'équipement ou des installations contaminées par des matières infectieuses.

S'assurer de répondre aux besoins nutritionnels et physiologiques des cervidés, ce qui, avec de bonnes pratiques de manipulation, réduit les facteurs de stress, réduisant ainsi la susceptibilité aux maladies infectieuses.

Consultez la *Norme nationale de biosécurité à la ferme pour les cervidés*, Chapitre 2 : Principes de la transmission de maladies.

#### Étape 1 : Examiner les pratiques de gestion (évaluation et planification)

L'emplacement des installations et les pratiques de gestion agricole représentent des risques d'exposition à la maladie et de transmission. En examinant les installations et en cernant les activités

effectuées à la ferme, les risques de transmission potentiels de maladies peuvent être cernés, et ensuite, des pratiques de gestion peuvent être élaborées pour en réduire l'occurrence.

L'emplacement de la ferme, surtout sa proximité à d'autres fermes hébergeant des espèces semblables et une densité élevée d'animaux, peut augmenter les occasions de présence et d'introduction d'agents pathogènes dans votre troupeau. La présence d'étangs et d'habitats d'animaux sauvages peut mener à une exposition à des agents pathogènes et à des animaux dont l'état de santé est inconnu.

La plupart des pratiques de soins et de gestion des animaux posent un risque d'introduction et de propagation des maladies, qu'il s'agisse de l'alimentation quotidienne ou d'appels de service moins fréquents. Un moyen de cerner les risques de biosécurité est de dresser la liste des étapes d'une tâche et d'évaluer la probabilité de transmission des maladies.

Effectuez une évaluation des risques pour la biosécurité et révisez le plan de biosécurité annuellement.

Consultez l'Annexe 2 : Liste de vérification pour l'évaluation des risques de biosécurité.

### **Étape 2 : Déterminer les objectifs de biosécurité et les meilleures pratiques (planification)**

Sur la base de la Norme et du Guide de biosécurité, déterminez les objectifs de biosécurité et les pratiques recommandées pouvant être mises en œuvre afin de combler les lacunes en matière de biosécurité. Nombre des mesures de biosécurité seront efficaces pour réduire les risques d'une gamme variée d'agents pathogènes et d'organismes nuisibles pendant les activités agricoles. Cependant, certains agents pathogènes et activités pourraient exiger une intervention précise. Les éleveurs devraient discuter de ces besoins avec leur médecin vétérinaire ou avec des spécialistes provinciaux ou de l'industrie pour voir à ce que les mesures de biosécurité soient adéquates pour les risques cernés.

### **Étape 3 : Élaborer un plan de mise en œuvre et l'exécuter (mise en œuvre)**

Bien que tous les risques pour la biosécurité doivent être traités, certains seront plus pressants que d'autres. Établissez la priorité des tâches de biosécurité et fixez une échéance pour leur achèvement, en précisant les objectifs à court et à long terme. Ces mesures peuvent améliorer la rentabilité des fermes en acheminant les ressources (financières, temps et main-d'œuvre, etc) vers les zones de risque les plus élevés.

Un moyen de classer les risques de biosécurité par priorité est d'examiner la probabilité que ce risque soit présent ou qu'ils se concrétise et les conséquences de sa concrétisation. L'importance du risque est ensuite déterminée par l'interaction de la probabilité et des conséquences de sa concrétisation.

Pour mettre en œuvre le plan, il faut établir des buts et activités à court terme. Ils :

- peuvent être créés et mis en œuvre dans les 12 mois;
- sont harmonisés aux buts et objectifs actuels de votre ferme ou installation;
- exigent souvent un investissement minimal en temps et en capital.

Il faut aussi établir des activités à long terme. Elles peuvent :

- être planifiées et mises en place sur plus d'un an;
- exiger des changements à l'infrastructure physique ou à l'aménagement de la ferme ou de l'installation;

- exiger du financement ou des ressources personnelles additionnelles qui ne sont pas offertes actuellement;
- élargir les buts et objectifs globaux de votre plan de gestion au-delà de leur portée actuelle.

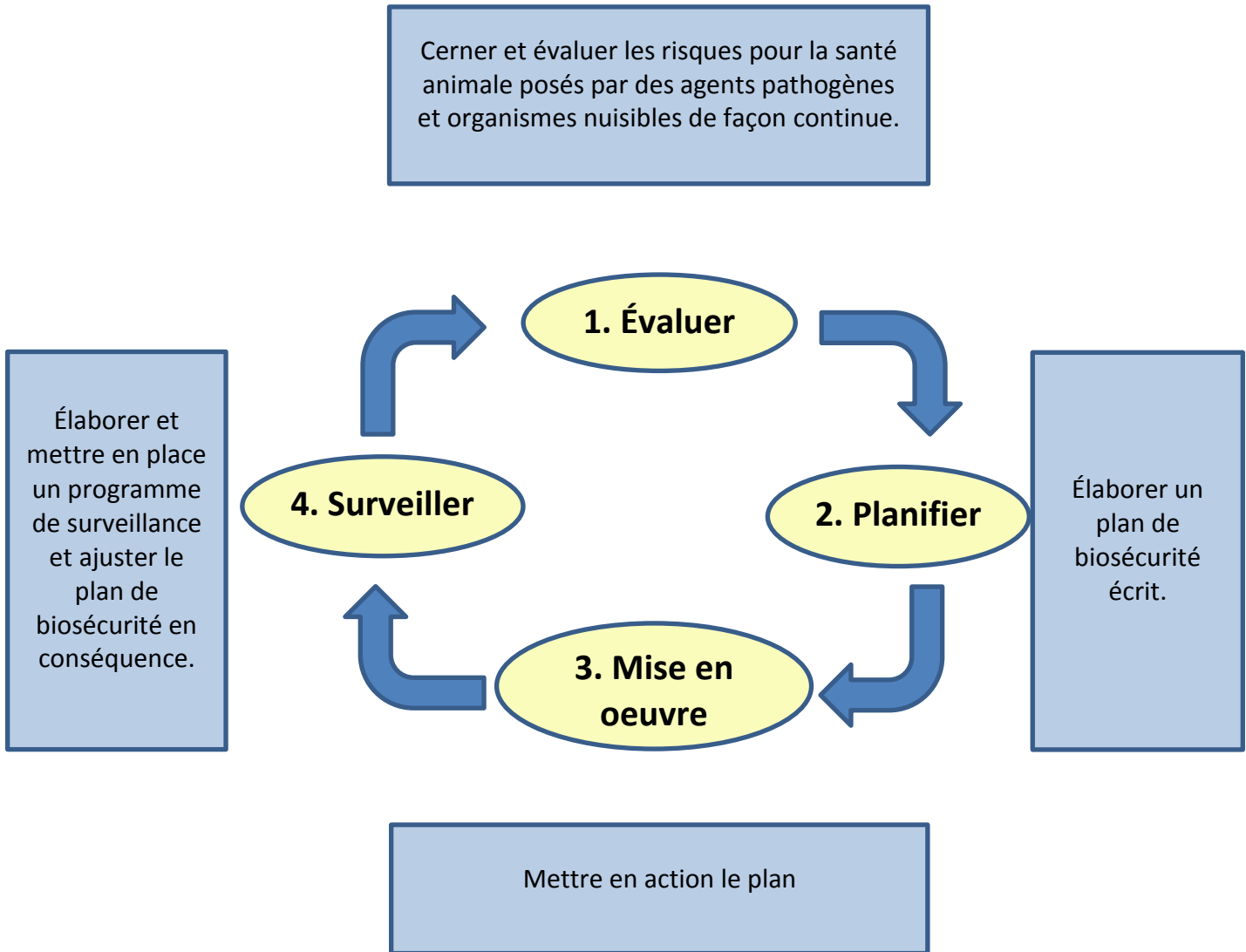
#### **Étape 4 : Examiner l'efficacité du plan de biosécurité et l'amélioration continue (surveillance)**

L'efficacité du plan de biosécurité se mesure par l'adoption de ses pratiques de biosécurité, leur intégration aux routines quotidiennes et de l'incidence sur le statut sanitaire des cervidés sur la propriété. C'est au moyen de la surveillance et de la révision du programme de biosécurité que des améliorations peuvent être apportées afin de :

- évaluer l'applicabilité et l'efficacité des pratiques de biosécurité en révisant les indicateurs de rendement clés de santé tirés des dossiers de santé du troupeau pendant et après la mise en œuvre du plan de biosécurité et à mesure que des changements sont apportés au plan;
- consulter votre médecin vétérinaire et d'autres spécialistes de l'industrie/provinciaux de la biosécurité et modifier le plan au besoin;
- rencontrer la famille et le personnel au moins deux fois par année ou après avoir mis en place une nouvelle pratique pour examiner la faisabilité et l'efficacité de chacune des pratiques du plan de biosécurité;
- réviser les séances éducatives et de formation pour cerner des domaines d'amélioration.



Figure 1 : Élaborer et gérer le plan de biosécurité



## Chapitre 4 : La Norme de biosécurité

### Principe 1 : Gestion de la ferme, des installations et de l'équipement

**Objectif : Limiter l'effet que la ferme, les installations et les équipements ont sur la transmission de maladies.**

Stratégie 1.1 : Évaluer les risques en matière de biosécurité de la région géographique dans laquelle la ferme se situe ou se situera.

#### **Résultat visé**

Les éleveurs comprennent les risques des zones géographiques qu'ils ont choisies ou qu'ils choisissent pour y établir leur ferme et gèrent les risques en conséquence.

#### **Description**

La situation géographique d'une ferme peut influencer le risque d'exposition aux maladies, particulièrement la proximité d'autres fermes élevant des espèces similaires, d'autres activités en matière d'animaux d'élevage et d'habitats d'animaux sauvages et la présence de maladies pouvant affecter les espèces particulières que vous prévoyez élever. Lorsque des densités d'animaux supérieures sont présentes dans un secteur, la propagation peut augmenter ainsi que l'accumulation d'agents pathogènes, ce qui augmente le risque d'exposition. Cependant, ce ne sont pas tous les agents pathogènes qui représentent le même risque. Les propriétés de l'agent pathogène, comme la durée de sa survie dans l'environnement, le mode de transmission et le nombre d'organismes requis pour causer une **infection**, influenceront les taux d'infection. Comprendre ces différences et le rôle des conditions environnementales dans la survie des agents pathogènes est important pour évaluer les risques adéquatement.

Si une nouvelle installation est construite, les zones dans lesquelles la population de cervidés est moins dense peuvent réduire le risque d'exposition aux agents pathogènes. Cependant, dans les zones où la population d'animaux d'élevage est moins dense, l'accès à des services vétérinaires, aux fournisseurs d'aliments pour animaux et à d'autres services agricoles peut être limité. Évaluez vos besoins et harmonisez les avantages potentiels d'une situation géographique avec l'accessibilité aux services agricoles.

#### **Pratiques recommandées**

- Déterminer, dans la mesure du possible :
  - l'utilisation antérieure des terres de la zone géographique;
  - si l'utilisation des terres comprend une production animale antérieure ou actuelle, tenir compte du risque de maladies causées par la présence d'agents pathogènes propres aux cervidés des lieux voisins et dans la région en question.
- Savoir que certains agents pathogènes peuvent survivre pendant une longue période de temps dans l'environnement (p. ex., les bactéries formant des spores comme *Bacillus* spp. ou *Clostridia* spp., ainsi que les prions) ou peuvent être associés à certains milieux en raison de leur cycle de vie (comme certains parasites).
- Tenir compte de l'effet des facteurs climatiques locaux comme la température, les quantités de pluie et les heures d'ensoleillement sur les conditions de pâturage et la survie des agents

pathogènes. Des milieux frais, humides et peu éclairés par le soleil peuvent favoriser la survie de nombreux organismes.

- Déterminer la proximité d'autres sources potentielles de maladies provenant d'autres éleveurs de cervidés et de bétail, d'encans d'animaux, d'usines d'équarrissage et de transporteurs de carcasses d'animaux afin de limiter l'exposition potentielle aux maladies.
- Construire de nouvelles installations à une distance suffisante des autres fermes de cervidés et d'animaux d'élevage afin de limiter la propagation potentielle de maladies.
- Déterminer la proximité des cliniques vétérinaires et des fournisseurs d'aliments et d'équipement pour animaux.
- Déterminer la proximité des habitats d'animaux sauvages.

## Stratégie 1.2 : Évaluer et déterminer les zones à risque sur la ferme

### **Résultat visé**

Les zones à risque sur la ferme sont déterminées et gérées afin de réduire les risques.

### **Description**

Les plans de biosécurité sont fondés sur l'**évaluation des risques** des activités de la ferme et des personnes sur la ferme, qu'elles offrent des services ou visitent les installations agricoles. L'approche acceptée pour l'évaluation du risque consiste à tenir compte des maladies préoccupantes menaçant la ferme et de documenter le mode connu de transmission. Identifier ensuite les points à risque existant dans les opérations liées aux cervidés, les activités liées aux personnes, la présence de **vecteurs** connus comme les organismes nuisibles et les installations et déterminer comment ils sont maintenus. Les points à risque dans ce contexte se trouvent là où les agents pathogènes de maladies pourraient être transmis aux cervidés tant directement qu'indirectement par d'autres moyens.

Certaines zones d'une ferme et certaines activités posent un plus grand risque potentiel de propagation de maladies. Déterminer ces zones et ces activités permet la mise en place de pratiques visant à limiter la contamination potentielle et limiter les occasions de transmission au troupeau pendant les activités quotidiennes. Cela permet de séparer les zones où la biosécurité doit être rehaussée, comme les endroits où les animaux se regroupent et là où des procédures de traitement et de soins ont lieu. Les lieux où les agents pathogènes peuvent être présents posent un risque plus élevé, par exemple, les aires **d'isolement** destinées aux animaux malades ou aux animaux dont l'état de santé est indéterminé. De plus, les enclos et pâturages sont bordés d'animaux dont l'état de santé est inconnu ou d'animaux qui représentent un risque potentiel pour la santé.

Les activités nécessitant un niveau de biosécurité plus élevé peuvent comprendre la reproduction, la vaccination et autres soins préventifs ainsi que l'observation des maladies. Si les aires sont conçues adéquatement, les pratiques en matière de biosécurité peuvent être mises en œuvre de façon à ce que les activités normales de production ne soient que minimalement touchées.

Les aires à faible risque comprennent les installations destinées à l'élevage ou qui concernent l'élevage de façon indirecte (par exemple, les espaces où les fournisseurs de services et les employés circulent, les allées, les aires de stationnement et les remises d'entreposage de l'équipement). Elles peuvent aussi comprendre les pâturages actuellement sans animaux, selon l'historique d'utilisation.

Les pratiques d'aménagement et de gestion spécifiques à chaque ferme aident à déterminer si la manutention et l'entreposage des carcasses d'animaux, la production de déchets (par exemple le fumier) et autres aspects devraient être gérés comme des aires à faible risque ou risque élevé. Dans les aires à risque élevé (où les animaux sont présents), il y aura des différences dans la population des animaux. Il y a des:

- animaux qui représentent un risque supérieur de transmission de maladies :
  - animaux cliniquement atteints d'une maladie
  - animaux qui se sont récemment rétablis d'une maladie
  - animaux qui sont récemment arrivés et dont l'état de santé est inconnu
- animaux qui représentent un risque accru de tomber malades
  - jeunes animaux
  - animaux dont le développement est inefficace
  - animaux qui viennent de se rétablir d'une maladie
  - animaux qui ont récemment subi des traitements médicaux ou une chirurgie
  - animaux potentiellement exposés à une situation stressante (par exemple, introduction de nouveaux animaux, manipulation et transport des animaux)

Des zones de risque désignées peuvent être améliorées lorsque :

- **Les risques sont définis** : Une évaluation des risques des activités de production est entreprise et les risques propres aux maladies sont déterminés. Pour gérer efficacement les zones de risque, des pratiques de biosécurité appropriées doivent être mises en place.
- **Elles créent une séparation** : En utilisant des barrières physiques (comme des bâtiments, des clôtures et des barrières sécurisées) ou des procédures (comme le nettoyage des mains, un changement ou nettoyage de vêtements et de chaussures et la **désinfection**), les zones de risque demeurent exemptes d'un contact commun entre elles.
- **Elles sont visibles** : Les zones sont clairement indiquées et les personnes comprennent les pratiques propres aux zones pour y entrer, en sortir et s'y déplacer.
- **L'accès par les personnes est contrôlé** : L'accès par les personnes et leur déplacement (comme les travailleurs de la ferme, les membres de la famille, les **fournisseurs de services** et les **visiteurs**) est géré pour appuyer la bio-exclusion, la biogestion et le bioconfinement.
- **Les déplacements des animaux sont gérés** : Les travailleurs de la ferme connaissent les risques de transmission de maladies associés au déplacement des animaux au sein du **lieu** et dans l'ensemble de ces derniers. Les déplacements sont planifiés pour atténuer ces risques.
- **Les points de transition sont identifiés** : Il y a un point d'entrée désigné visuellement où toute la circulation (véhicules, personnes, intrants et équipement) entrera dans les zones à risque, souvent désignées en tant que points d'accès contrôlés (PAC). Des protocoles de biosécurité précis peuvent être mis en place aux PAC; par exemple, des outils et de l'équipement pourraient être restreints à cette zone ou un nettoyage et une désinfection précis pourraient être requis. Un lavage des mains et le port de vêtements de protection à changer (comme des combinaisons) ou à **nettoyer** (comme des chaussures) pourraient être exigés.
- **Elles sont propres à chaque exploitation** : La taille et la complexité de chaque exploitation et l'aménagement existant de ses installations contribueront à l'établissement des domaines de risque.

### ***Pratiques recommandées***

- Désigner les aires à risque élevé et celles à risque plus faible sur la ferme.
- Situer les aires à risque élevé loin des aires où la circulation est fréquente et des sources potentielles de contamination telles que les aires d'entreposage et d'élimination du fumier et de carcasses d'animaux.
- Contrôler la circulation afin de limiter la **contamination croisée** entre les aires à risque élevé et celles à risque faible.
- Éviter la surpopulation d'animaux.
- Afficher des panneaux de biosécurité, surtout dans les aires à risque élevé, indiquant qu'il s'agit d'une zone d'accès limitée et que des procédures de biosécurité supplémentaires peuvent être requises.
- Prévoir les activités selon un ordre qui limitera la transmission des maladies par des personnes, de l'équipement, des véhicules et du matériel, et pendant les soins de routine, s'occuper des jeunes animaux avant les animaux plus vieux suivis des animaux malades.
- Établir des points d'accès contrôlés, tels que des clôtures ou des barrières, et fournir les équipements nécessaires à la mise en œuvre des mesures de biosécurité requises.



### Stratégie 1.3 : Élaborer le schéma de la configuration de la ferme

#### Résultat visé

Un schéma de la ferme est utilisé pour identifier la configuration, les infrastructures et les zones à risque de la ferme.

#### Description

L'utilisation d'une carte ou d'un schéma représentant la configuration de la ferme est recommandée afin de faciliter la gestion des risques liés aux maladies. En plus de la configuration et de l'infrastructure de la ferme, le schéma peut souligner les zones d'activités précises où les cervidés susceptibles différemment aux maladies peuvent être exposés les uns aux autres, où les personnes, les outils, l'équipement et les véhicules peuvent entrer en contact avec les cervidés et où les agents pathogènes peuvent être présents dans l'installation.

#### Pratiques recommandées

Représenter les zones suivantes sur le schéma d'une ferme :

- les limites de la propriété, les lignes de clôture, le bétail et les habitats d'animaux sauvages avoisinants s'il y a lieu;
- les entrées de la propriété, les autres points d'accès, les portes, les barrières et l'emplacement des panneaux d'affichage;
- les aires de stationnement, les entrées de cour, les allées et les allées piétonnières;
- le lieu de résidence;
- les bâtiments agricoles comprenant les abris d'animaux, les aires d'entreposage de l'équipement et les bureaux de l'exploitation agricole;
- les aires de soins des animaux et les installations de chargement et de déchargement;
- les pâturages, les enclos et les aires d'isolement;
- les aires d'hébergement et de pâturage pour d'autres animaux d'élevage;

- les aires d'entreposage des aliments pour animaux, de la litière, des carcasses d'animaux ou de **compost**, les puits et les autres sources d'eau;
- les aires de réception et d'expédition;
- l'emplacement des services et des droits de passage des ressources et de livraison ou d'entreposage d'essence;
- la circulation pour le déplacement des véhicules, de l'équipement, des personnes et des animaux, selon le cas (par exemple, la rotation des pâturages).

Voir les schémas des fermes à l'annexe 3.

## Stratégie 1.4 : Nettoyer et désinfecter les installations, l'équipement et les véhicules

### **Résultat visé**

Des méthodes de nettoyage et de désinfection efficaces pour réduire le risque de transmission de maladies sont utilisées pour les installations, l'équipement et les véhicules qui arrivent sur la ferme, qui la quittent ou qui s'y trouvent.

### **Description**

Le **nettoyage** et la désinfection constituent des activités importantes visant à limiter l'accumulation d'agents pathogènes et à réduire le risque de transmission de maladies. Nettoyer les installations de soins, les enclos, les distributeurs d'aliments, les abreuvoirs, l'équipement et les véhicules au besoin pour éliminer la matière organique pouvant porter des agents pathogènes ou d'autres contaminants et les désinfecter pour éliminer les agents pathogènes selon les exigences. Un nettoyage et une désinfection fréquents réduisent l'accumulation de **biofilms** sur les surfaces; les biofilms peuvent protéger, voire favoriser la croissance de certains organismes. Les biofilms peuvent également endommager les surfaces; les retirer peut donc réduire les dommages à l'infrastructure. Un nettoyage et une désinfection planifiés réduisent donc l'accumulation d'agents pathogènes, de débris, de matières organiques et de biofilms et réduisent les risques d'infection à laquelle les animaux sont exposés.

Les produits chimiques utilisés pour désinfecter ne sont pas efficaces si la surface n'a pas été nettoyée en profondeur au préalable pour retirer les matières organiques. L'usage du **désinfectant** est guidé par le principe suivant : le bon produit pour le bon temps de contact pour les bonnes raisons, utilisé de la bonne façon. Le séchage doit suivre le nettoyage et la désinfection. Des protocoles de nettoyage et de désinfection doivent être mis sur pied pour aborder des risques identifiés et propres à la ferme. Également, un protocole devrait expliquer la procédure de nettoyage et identifier les désinfectants appropriés.

Prévoir un cycle de temps d'arrêt suffisant entre les utilisations, tel qu'une période sans animaux, permet à des agents pathologiques spécifiques d'être inactivés par des processus naturels et réduit considérablement la charge des agents pathogènes et des parasites. La période varie selon l'agent pathogène en question. Cependant, certains organismes survivront plusieurs mois (comme les parasites) et jusqu'à plusieurs années (p. ex., les bactéries qui causent la nécrobacillose, la maladie de Johne, les oocystes à coccidiose, les spores à l'origine de la fièvre charbonneuse et des maladies à clostridium, et les prions associés à la maladie débilitante chronique des cervidés).

**Consultez l'annexe 4 : Désinfectants sélectionnés et l'annexe 5 : Procédures de nettoyage et de désinfection**

Il est important de concevoir les installations dans le but de faciliter le nettoyage et la désinfection et d'envisager d'utiliser du matériel et de l'équipement pouvant facilement être désinfectés. Les matériaux à surface poreuse devraient être évités dans la mesure du possible.

### ***Pratiques recommandées***

- Mettre en place un plan de nettoyage et de désinfection pour le contrôle des agents pathogènes sur les véhicules, l'équipement, les outils et les surfaces de l'environnement. Établir un calendrier et des protocoles de nettoyage et de désinfection de la ferme ou de l'installation. Les aires de contact communes des animaux sont particulièrement importantes. Les protocoles devraient porter sur ce qui suit :
  - Les couloirs – doivent être nettoyés et désinfectés après chaque jour d'utilisation.
  - Les abris et les installations de soins, et l'équipement comme des pelles, tracteurs, véhicules et remorques.
  - Des aires d'entreposage et récipients d'aliments pour animaux, des mangeoires, des râteliers et des abreuvoirs, pour retirer la contamination de provenant de rongeurs, d'autres organismes nuisibles et de fumier ou de fèces.
- Cerner des lieux adéquats pour nettoyer et désinfecter les véhicules et l'équipement portatif, surtout si les conditions météorologiques sont défavorables.
- Voir à ce que l'équipement nécessaire (p. ex., laveuses, boyaux et pelles, etc.) et les fournitures requises (détergent, désinfectant et eau, etc.) soient sur place où ils sont nécessaires, surtout aux PAC.
- Nettoyer et désinfecter les installations, les équipements et les remorques avant de les utiliser avec de nouveaux ou de jeunes animaux et à la suite d'une maladie dans le troupeau.
- Nettoyer et désinfecter l'équipement destiné à des procédures invasives entre chaque animal.
- Toujours nettoyer en profondeur les surfaces avant la désinfection, car les désinfectants sont normalement inefficaces en présence de matières organiques.
- Utiliser un désinfectant efficace qui peut inactiver les agents pathogènes d'intérêts.
- Utiliser les temps d'arrêt dans le cadre du processus de nettoyage des enclos et des pâturages.
- Nettoyer et, dans la mesure du possible, désinfecter les enclos et autres zones de confinement selon l'utilisation et le risque : carcasses d'animaux, avortements, maladies, densité animale, niveaux de contamination et états de santé des animaux sont des facteurs qui entrent en ligne de compte dans le nettoyage et la désinfection.
- Garder les voies d'accès, les PAC, les barrières et les entrées des enclos et des pâturages exempts de débris et de fumier pour réduire au minimum les traces entre les différentes zones.

## **Stratégie 1.5 : Concevoir et entretenir les installations de façon à réduire les risques de maladie**

### ***Résultat visé***

Concevoir et entretenir les installations en bon état afin de réduire leur accès aux organismes nuisibles, de faciliter le nettoyage et la désinfection et de limiter l'accumulation d'agents pathogènes et d'organismes nuisibles. Le choix d'un emplacement ainsi que la conception et la rénovation des installations devraient tenir compte de la biosécurité.

### ***Description***

Les installations, y compris les bâtiments, les étables, les couloirs, les clôtures et les enclos ne constituent généralement pas un risque d'introduction de maladie dans le troupeau. Néanmoins, les installations peuvent jouer un rôle dans le transfert continu des maladies au sein d'un troupeau en raison de leur usage répété pour abriter ou manipuler des cervidés, dont certains peuvent être malades. Pour cette raison, le fait de garder les installations propres peut aider à limiter les transferts possibles de maladie au sein d'un troupeau.

### ***Pratiques recommandées***

- Maintenir les surfaces en bonne condition, surtout celles avec lesquelles les cervidés peuvent entrer en contact direct. Les surfaces endommagées, comme les ouvertures, les fissures et les pores, peuvent rendre le nettoyage et la désinfection inefficaces, en raison des matières infectieuses viables résiduelles.
- Choisir des matériaux durables et non poreux pour réparer, rénover ou bâtir des infrastructures agricoles, surtout pour les aires à risque élevé de contact.
- Conserver la nourriture et la litière dans des aires d'entreposage sécurisées pour en minimiser la contamination par les porteurs potentiels de maladies (comme les animaux sauvages, les organismes nuisibles et les rongeurs).
- Tenir compte des risques de maladie et de la capacité de mettre en œuvre la biosécurité au moment de choisir l'emplacement, soit pour l'établissement d'une ferme de cervidés, soit pour la gestion des opérations existantes; situer les zones de pâturage et de production, les aires de manipulation, les couloirs, les pistes, les bâtiments et d'autres infrastructures.
- Concevoir des installations qui tiennent toujours compte de la réduction des blessures et du stress potentiels, surtout pendant des procédures de soins.
- Réduire au minimum les effets potentiels de la structure sociale et des facteurs de stress comportementaux sur les animaux, par exemple, un enclos d'animaux pourrait devoir être divisé en deux pour la gestion des animaux qui sont dominés ou stressés par d'autres animaux. Tenir compte des différences de comportement entre les espèces de cervidés.

## **Stratégie 1.6 : Réduire les risques que posent l'équipement et les véhicules**

### ***Résultat visé***

L'accès et le déplacement des véhicules et des équipements dans les limites de la ferme sont gérés de façon à réduire le risque de transmission de maladies.

### ***Description***

Les véhicules, y compris les voitures, les camions et les remorques peuvent agir à titre de vecteurs mécaniques de transmission d'agents pathogènes et d'organismes nuisibles, souvent sur de longues distances. L'équipement agricole, tel que les quads, les chariots à aliments et les outils, peut transmettre des maladies au sein de la ferme et les fournisseurs de services peuvent propager des agents pathogènes d'une ferme à l'autre.

### ***Pratiques recommandées***

#### **Entrer sur la ferme et la quitter**

- Limiter l'accès non nécessaire des véhicules à la propriété.



- Déterminer le risque potentiel que posent les véhicules de service et limiter l'accès des véhicules de livraison de nourriture, des entrepreneurs et d'autres fournisseurs, aux aires à faible risque où le contact avec les animaux ne surviendra pas.
- Prévoir les aires de stationnement à l'extérieur des aires d'élevage et utiliser les véhicules de transport désignés dans les aires d'élevage.
- Dans la mesure du possible, gratter, nettoyer et désinfecter les véhicules loin des aires d'élevage.
- Nettoyer et désinfecter les véhicules et les équipements entrant dans les aires à risque élevé.
- Accorder une attention particulière à ce qui suit :
  - les véhicules à risque élevé, comme ceux qui transportent des animaux, surtout des animaux d'autres troupeaux;
  - d'autres véhicules, comme les véhicules de visiteurs et de fournisseurs de services, surtout ceux qui ont circulés dans d'autres fermes.
- Nettoyer les pneus et le châssis des véhicules et nettoyer et désinfecter les surfaces de contact commun utilisées pour le transport des animaux.
- Dans la mesure du possible, établir la zone de chargement et de déchargement dans le périmètre des aires de production. Limiter l'accès des transporteurs de carcasses d'animaux et de fumier aux aires où le contact avec les animaux et la nourriture pour animaux est peu probable.

#### **Sur la ferme**

- Prévoir les activités agricoles telles que l'alimentation des animaux et le déplacement des chariots à aliments pour animaux, des quads et d'autres outils des aires à faible risque vers les aires à risque élevé (des faons sains vers les faons malades).
- Dédier l'utilisation d'équipement et d'outils aux animaux malades.

### **Stratégie 1.7 : Gérer le fumier**

#### **Résultat visé**

Les accumulations de fumier, surtout dans les abris hivernaux et autour des aires d'alimentation et d'abreuvement, sont régulièrement retirées et éliminées et sont transportées de façon à limiter le contact avec le troupeau. Le fumier est géré et éliminé de manière à réduire la possibilité d'accumulation d'agents pathogènes et d'organismes nuisibles et la contamination potentielle des aires de production et des pâturages. L'équipement et les outils sont dédiés à la manutention du fumier ou sont nettoyés et désinfectés avant d'autres utilisations.

#### **Description**

Beaucoup d'agents pathogènes importants (viraux et bactériens, par exemple, la nécrobacillose, la maladie de Johne) et les prions (comme la maladie débilitante chronique des cervidés) et les parasites sont excrétés dans le fumier des cervidés et peuvent représenter une importante source de contamination environnementale. Le niveau de risque que posent les agents pathogènes contenus dans le fumier peut être plus élevé au sein d'élevages intensifs, là où le fumier peut s'accumuler plus rapidement et être protégé contre la dégradation naturelle provoquée par les éléments météorologiques.

Le fumier importé à la ferme en provenance d'autres sources pour utilisation comme engrais pose aussi un risque.

Le **compostage** peut être un moyen efficace de gérer le fumier et comprend la décomposition aérobie (en présence d'oxygène) des matières. Il s'agit d'un processus actif; il requiert les rapports de nutriments, d'humidité et de mélanges adéquats et produit de la chaleur. Ce processus se distingue de la décomposition anaérobie (sans oxygène) de matières et/ou de la météorisation du fumier, qui ne produit pas suffisamment de chaleur pour inactiver les agents pathogènes et les organismes nuisibles. Le compostage aérobie réduit également les odeurs qui peuvent se développer pendant le compostage anaérobie ou l'empilement de fumier, ce qui réduit le volume de matières et qui augmente la disponibilité des nutriments.

### ***Pratiques recommandées***

- Réduire les accumulations de fumier et l'exposition aux parasites et aux agents pathogènes contenus dans les matières fécales en gérant les pâturages et les aires de production.
- Gérer les aliments pour animaux et les pâturages en déplaçant les lieux d'alimentation et en faisant la rotation du pâturage le cas échéant.
- Gérer la densité des animaux de façon à prévenir l'accumulation des parasites et des agents pathogènes fécaux ainsi que l'exposition à ces derniers.
- Retirer régulièrement les accumulations de fumier dans les abris hivernaux, les aires d'alimentation et d'abreuvement et les étables de mise bas.
- Répandre uniquement du fumier de compost dans les pâturages.
- Éviter de répandre du fumier sur de l'herbe pendant que les animaux sont aux pâturages.

## **Stratégie 1.8 : Gérer les aliments, l'eau et la litière**

### ***Résultat visé***

Des pratiques de gestion sont mises en place pour assurer la bonne qualité et une quantité suffisante d'aliments, d'eau et de litière et des mesures d'atténuation sont mises en place pour réduire le risque lié aux agents pathogènes et aux organismes nuisibles.

### ***Description***

L'alimentation, l'eau et la litière (là où ils sont utilisés) peuvent poser un risque d'introduction de maladie. Il faut obtenir des intrants de sources sécuritaires et fiables et les protéger contre la contamination par des agents pathogènes et des organismes nuisibles lorsqu'ils se trouvent sur la ferme. Il existe cependant des situations dans lesquelles la sécurité, la fiabilité ou l'efficacité de certains intrants est hors du contrôle de l'éleveur. Par exemple, l'eau peut être contaminée par les animaux (de compagnie ou sauvages) ou d'autres facteurs, soit sur une base saisonnière normale, soit en raison d'un événement particulier. Les sources d'eau ouvertes comme les étangs et les lacs et les endroits humides saisonniers peuvent être une source d'agents pathogènes et de parasites ou en favoriser la survie, comme ceux responsables de la tuberculose, de la maladie de Johne, de la leptospirose, de la nécrobacillose et les douves hépatiques, entre autres.

Les éleveurs devraient connaître ces risques et les gérer au moyen d'une variété de pratiques pouvant comprendre des sources différentes d'intrants, la surveillance accrue et la vaccination.

### ***Pratiques recommandées***

- Donner de l'eau provenant des sources disponibles les plus propres. L'approvisionnement en eau municipal offre une qualité fiable d'eau potable. L'eau de puits, de ruisseaux naturels et d'étangs ou de neige fondue (si des quantités de neige suffisamment propre et accessible sont disponibles) dans des systèmes de pâturage élargis peut être utilisée.
- Protéger les eaux de surface des sources de contamination et effectuer des analyses des sources d'approvisionnement en eau s'il existe des préoccupations pour la santé du troupeau.
- Traiter l'eau (p. ex., par filtration, lumière ultraviolette, chloration ou à l'ozone) en cas de soupçon ou de confirmation d'une contamination des sources d'eau par des agents pathogènes et d'autres matières non infectieuses (p. ex. des taux élevés de minéraux et d'autres contaminants).
- Tenir compte des historiques d'utilisation des pâturages et de la terre en matière de fourrage et de sources alimentaires.
- Tenir compte des sources et des risques potentiels de criblures de grains avant de les utiliser comme source d'aliments pour animaux.
- Obtenir des aliments pour animaux de fournisseurs qui suivent des protocoles afin de s'assurer que les matières premières sont récoltées, entreposées et transportées de façon à limiter les risques de contamination par des agents pathogènes, des organismes nuisibles et de la transmission de maladie.
- Obtenir des suppléments et des concentrés d'ingrédients alimentaires pour animaux d'entreprises qui suivent des programmes de contrôle de la qualité.
- Utiliser des mangeoires pour limiter la contamination des aliments et des suppléments ainsi que l'accumulation d'aliments pour animaux pouvant attirer d'autres bétails et des animaux nuisibles.
- Nettoyer régulièrement les mangeoires et les auges (abreuvoirs) (lorsqu'elles sont utilisées); les accumulations d'aliments pour animaux, de sédiments, de fumier, de salive, de sécrétions respiratoires et de biofilms peuvent abriter des agents pathogènes et répandre des maladies dans un troupeau.
- Protéger les aliments entreposés, ceux récoltés et les suppléments contre la détérioration et la contamination par le fumier et les organismes nuisibles; utiliser des structures, contenants et silos à l'épreuve des animaux nuisibles dans la mesure du possible. Vous pouvez aussi utiliser des clôtures et des abris ayant un toit ou une bâche, afin de réduire au minimum l'accès aux aliments par des animaux sauvages.
- Obtenir de la litière propre et sèche de sources connues et l'entreposer de façon à en conserver la qualité.
- Lorsque de la litière est utilisée, retirer et remplacer la litière souillée régulièrement ainsi qu'après une maladie dans le troupeau, en portant une attention particulière au besoin de s'assurer d'avoir de la litière pour les faons et que celle des enclos pour animaux malades et isolés soit retirée et remplacée tous les jours ou fréquemment pour réduire au minimum l'accumulation d'agents pathogènes.

## Stratégie 1.9 : Gérer les carcasses d'animaux

### **Résultat visé**

Les carcasses d'animaux morts, à moins qu'une fièvre charbonneuse soit soupçonnée, sont immédiatement retirées des aires d'élevage et transportées d'une manière qui limite la contamination

croisée avec le troupeau. Le matériel d'avortement et d'autres tissus sont traités comme des carcasses. Le site d'élimination des carcasses se trouve loin de l'aire d'élevage et est protégé contre les animaux domestiques et sauvages. L'élimination respecte les lois locales et est réalisée de façon à limiter l'exposition du troupeau à la maladie.

### **Description**

Le fait de prévenir le contact direct et le contact indirect avec les carcasses d'animaux morts constitue un moyen important de contrôle des maladies. Les carcasses d'animaux et les fœtus avortés peuvent être associés à la présence d'une maladie. Il faut donc déployer des efforts pour en déterminer la cause sous-jacente. Des **examens post-mortem** et des enquêtes sur la maladie doivent être menés lorsque la cause immédiate du décès ou de l'avortement n'est pas manifeste. Ces examens et enquêtes permettent d'obtenir des renseignements cruciaux et peuvent contribuer à réduire les risques additionnels pour la santé du troupeau qu'ils proviennent de sources infectieuses et non infectieuses. Les examens post-mortem devraient être menés dès que possible après la mort d'un animal afin d'acquérir des échantillons tissulaires de qualité supérieure et d'empêcher les charognards de s'emparer de la carcasse.

Lorsque les maladies à déclaration obligatoire et à notification immédiate sont une préoccupation, comme la fièvre charbonneuse et la maladie débilitante chronique des cervidés, veuillez communiquer avec votre médecin vétérinaire et les autorités gouvernementales appropriées.

L'élimination par des moyens naturels est permise dans certaines provinces dans les milieux naturels et les pâturages et est assujettie à des conditions. D'autres moyens sont disponibles pour l'élimination des carcasses d'animaux et peuvent comprendre l'enterrement, le compostage, l'incinération et l'équarrissage.

### **Pratiques recommandées**

- Vérifier régulièrement la présence d'animaux morts.
- À moins que l'on soupçonne une fièvre charbonneuse (consulter l'annexe 6), retirer les carcasses le plus tôt possible afin d'éviter le contact avec le troupeau en les transportant à un site d'élimination ou en limitant temporairement l'accès jusqu'à leur élimination.
- Déterminer la cause sous-jacente du décès; si vous soupçonnez une maladie infectieuse, communiquez avec votre médecin vétérinaire.
  - Mener des examens post-mortem/des **nécropsies** dès que possible après le décès d'un animal; ils peuvent être menés par votre médecin vétérinaire ou selon des protocoles qu'il aura fournis.
  - Connaître les risques de maladies zoonotiques et porter de l'équipement de protection individuelle (ÉPI) approprié, dont des gants, des lunettes de protection et un respirateur. Retirer l'ÉPI et se laver les mains avant de reprendre d'autres tâches.
- Éliminer les carcasses d'animaux d'une manière à empêcher la contamination des aliments et des sources d'eau, et qui empêche l'accès aux animaux et aux organismes nuisibles.
- Reconnaître le risque de propagation d'agents pathogènes par les fournisseurs de services de collecte de carcasse d'animaux en raison de contacts avec d'autres fermes et de la collecte d'animaux potentiellement infectés.

- Limiter l'accès à la propriété si un service d'élimination collecte les animaux morts, et s'assurer que celui-ci demeure à une distance sécuritaire du troupeau et du contact avec les aliments et d'autres matériels.
- Après l'utilisation d'équipements pour l'élimination des carcasses d'animaux, les nettoyer et, dans certains cas, les désinfecter avant d'autres utilisations.
- Désactiver les agents pathogènes potentiels des carcasses d'animaux en procédant au compostage ou à d'autres méthodes appropriées
- Respecter les règlements fédéraux, provinciaux et locaux sur l'élimination des carcasses. Un enterrement en profondeur peut être acceptable dans certaines provinces, selon certaines conditions. Consulter l'annexe 8 pour en savoir davantage sur les lois et les règlements.

## Principe 2 : Pratiques de gestion de la santé des animaux

**Objectif : Optimiser la santé, le bien-être et la productivité du troupeau en mettant en place un programme de santé visant le troupeau, en contrôlant le déplacement des cervidés et en limitant le contact avec les autres animaux.**

### Stratégie 2.1 : Provenance des cervidés

#### *Résultat visé*

Acheter des animaux de fournisseurs dont l'état de santé des troupeaux est connu ou harmoniser l'état de santé des nouveaux animaux au troupeau résident.

#### *Description*

Les nouveaux animaux posent un risque important d'introduction de maladie sur les lieux des cervidés résidents. Il est important de noter que les animaux peuvent être atteints d'une **infection subclinique**, ce qui veut dire qu'ils paraissent en bonne santé, mais sont porteurs d'un agent pathogène. Des mesures peuvent être prises pour réduire ce risque (par exemple, dépistage de maladies et examens vétérinaires avant l'arrivée). Toutefois, selon les tests utilisés et le stade de l'infection, certains animaux contaminés ne seront pas détectés.

#### *Pratiques recommandées*

- Envisager d'utiliser de la semence et des embryons pour diversifier les gènes puisqu'ils posent un risque réduit d'introduction d'agents pathogènes.
- Acheter des animaux d'un nombre limité de fournisseurs dont l'état de santé du troupeau est égal ou supérieur à celui du troupeau résident.
- Connaître l'historique de l'état de santé de l'emplacement d'où proviennent les animaux.
- Au moment de l'achat d'animaux à des ventes ou des encans où il est possible qu'un **mélange d'animaux** dont l'état de santé est moindre ou inconnu puisse survenir, des mesures supplémentaires de biosécurité doivent ensuite être prises au lieu de résidence.
- Obtenir et réviser les dossiers de santé de chaque nouvel animal et envisager la certification vétérinaire. S'assurer qu'il existe une origine connue, un historique documenté ainsi qu'une identification adéquate pour chaque nouvel animal et nouveau matériel génétique.

## Stratégie 2.2 : Séparer les ajouts au troupeau et les cervidés réintroduits ayant un état de santé indéterminé du troupeau résident (isolement)

### **Résultat visé**

Les animaux nouvellement entrés sur la ferme (ajouts au troupeau et animaux réintroduits) sont séparés du troupeau résident et isolés jusqu'à ce que leur état de santé soit déterminé ou rétabli.

### **Description**

Le fait de séparer du troupeau résident les animaux dont l'état de santé est indéterminé ou qu'on sait malades est une importante stratégie de prévention et de contrôle des maladies appelée isolement.

L'isolement comprend la prévention du contact direct entre ces animaux et le troupeau résident et le fait de limiter les contacts indirects avec l'équipement, les vêtements et d'autres matériels potentiellement contaminés sur le site. Pendant la période d'isolement, l'état de santé des animaux est surveillé et il est possible de procéder à la vaccination, au contrôle des parasites ainsi qu'à d'autres traitements afin d'amener les animaux introduits au même statut sanitaire que le troupeau résident.

Alors qu'une aire d'isolement désignée et permanente est idéale, des aires d'isolement temporaires peuvent être créées dans un enclos ou un pâturage là où la circulation est faible, au moyen de barrières, de clôtures et de barrières amovibles.

Un certain nombre de facteurs influencent la durée de la période d'isolement. Consultez votre médecin vétérinaire afin de fixer une durée appropriée. La période d'isolement généralement recommandée est plus longue que le temps nécessaire aux signes cliniques pour se manifester à la suite d'une exposition aux maladies préoccupantes. Pour bien des maladies, la période d'isolement devrait être au moins deux à trois fois la durée de la période d'incubation de la maladie visée.

Lorsque les animaux sont déclarés sains ou de santé équivalente à celle du troupeau résident, leur isolement peut prendre fin afin qu'ils rejoignent le troupeau résident.

Le stress de l'isolement des animaux peut donner lieu à des problèmes de santé et de bien-être. Lorsqu'un animal seul est acquis, le fait de mettre en place une mesure d'isolement modifiée dans laquelle un animal sain ou du troupeau résident est placé avec l'animal seul peut réduire le stress causé par la séparation. Même si cette mesure accroît le risque qu'un animal soit exposé à la maladie, le troupeau résident est protégé et le bien-être animal amélioré. Un animal compatible de la même espèce devrait être choisi comme compagnon de troupeau pendant cette période. Des considérations supplémentaires devraient aussi être envisagées afin de modifier les mesures d'isolement pendant la saison du rut.

### **Pratiques recommandées**

- Établir les exigences et les protocoles pour l'isolement des animaux.
- Réserver des aires d'isolement aux animaux introduits. S'assurer qu'ils sont isolés des abris d'animaux, des enclos et des aires destinées au personnel pour les soins et les traitements de routine du troupeau résident.
- Isoler les nouveaux animaux et les animaux réintroduits jusqu'à ce que leur état de santé soit déterminé équivalent à celui du troupeau résident.

- Envisager d'adopter des mesures d'isolement modifiées. Remarque : l'animal compagnon doit demeurer dans l'aire d'isolement modifié pendant toute la durée de l'isolement.
- Surveiller quotidiennement l'état de santé des animaux et tenir des dossiers.
- Évaluer les risques que posent les nouveaux animaux ou les animaux réintroduits (en consultation avec votre médecin vétérinaire) et administrer les vaccins et autres traitements ou les procédures diagnostiques au besoin.
- Pour les nouveaux animaux et les animaux réintroduits, mettre en place un programme de contrôle et de surveillance des parasites afin d'alléger la charge parasitaire, de contamination des aires d'hébergement et des pâturages ainsi que de l'exposition subséquente des animaux résidents.
- Fournir des soins aux animaux en isolement, y compris la surveillance de la santé, l'alimentation et la litière, entre autres, après avoir pris soin du troupeau résident.
- Réserver l'équipement, les outils, les vêtements et les chaussures aux aires d'isolement ou les nettoyer et les désinfecter après utilisation.
- Contrôler l'accès aux aires d'isolement et limiter le contact avec ces animaux.

### Stratégie 2.3 : Limiter le contact avec d'autres animaux d'élevage, animaux de compagnie et organismes nuisibles

#### **Résultat visé**

Les fermes de cervidés sont gérées de façon à conserver l'habitat de bon nombre d'espèces désirables de la faune et de la flore tout en réduisant au minimum le risque de maladie. Les cervidés du troupeau résident sont logés, transportés et envoyés au pâturage de façon à limiter le risque de contact avec d'autres animaux d'élevage et animaux de compagnie dont l'état de santé est inconnu et des organismes nuisibles. Un programme intégré de contrôle des organismes nuisibles devrait être maintenu.

#### **Description**

Tous les animaux peuvent représenter une source d'agents pathogènes et les transmettre à leur propre population et aux autres populations sauvages. Certains agents pathogènes et organismes nuisibles ont le potentiel de s'accumuler dans l'environnement et d'augmenter le risque de maladie dans les troupeaux d'élevage.

Le contact entre différentes populations animales provoqué (domestiques ou sauvages) par des clôtures ou des barrières inadéquates ou brisées constitue une préoccupation importante de transmission d'agents pathogènes.

#### **Pratiques recommandées**

Même si l'état de santé précis des cervidés sauvages qui entourent votre ferme n'est pas nécessairement connu, de l'information sur l'occurrence de maladies précises dans votre région ou province pourrait être offerte et vous aider à déterminer le risque posé par votre activité. Ainsi, les fermes devraient être conçues pour réduire au minimum le contact et les interactions parmi différentes populations d'animaux, qu'ils soient des cervidés en captivité, des cervidés sauvages ou d'autres animaux sauvages, d'autres espèces d'élevage ou des animaux de compagnie. Avant d'intégrer d'autres espèces d'élevage dans le pâturage de cervidés ou un pâturage adjacent, consultez votre médecin vétérinaire pour connaître les maladies préoccupantes.

## **Clôture**

- Entourer la propriété d'une clôture clairement visible et en mesure de prévenir la sortie des cervidés et l'intrusion d'animaux de compagnie et d'animaux sauvages autant que possible et respecter les règles applicables.
- Envisager d'autres options améliorées en matière de clôture dans les régions où les aires de la ferme sont à plus haut risque.
- Envisager de créer un corridor de passage aux points d'accès avec un système de double barrière pour réduire au minimum les chances que les animaux s'échappent.
- Inspecter régulièrement l'intégrité des clôtures et des barrières et faire les réparations afin d'empêcher le mélange d'animaux.
- Utiliser la clôture intérieure pour établir une aire d'isolement, des enclos de traitement, des allées et des corridors pour déplacer et diriger les animaux et les personnes sur la propriété.
- Clôturer les sources de nourriture et d'eau pour limiter leur accès par des organismes nuisibles.

## **Organismes nuisibles**

- Garder la végétation courte et composter ou confiner les accumulations de fumier (lorsqu'elles sont présentes).
- Retirer les sources d'attraction pour les animaux de compagnie, les organismes nuisibles et autres animaux du bétail en entreposant les aliments de façon sécuritaire et en nettoyant rapidement les déversements d'aliments, en évitant les accumulations d'eau et en rangeant les ordures en lieu sûr.
- Retirer les cachettes et nids d'organismes nuisibles en retirant les débris provenant des pâturages et des enclos. Retirer l'équipement et le matériel inutiles des abris d'animaux et des entrepôts d'équipement.

## **Stratégie 2.4 : Créer et mettre en œuvre un programme de santé du troupeau**

### **Résultat visé**

Un programme de santé du troupeau est mis en œuvre et sert de base pour surveiller la santé du troupeau ainsi que pour déterminer et limiter activement les risques de transmission de maladies. Le programme décrit les stratégies et les pratiques de santé utilisées pour les soins quotidiens ainsi que la prévention et le contrôle des maladies.

### **Description**

Beaucoup d'éleveurs ont déjà établi des routines et des procédures de gestion de la santé de leurs troupeaux. Toutefois, selon la taille et la structure de leurs activités, des protocoles écrits peuvent ne pas être présents. Il est recommandé de bâtir le programme de santé du troupeau en consultant un médecin vétérinaire ou un autre spécialiste technique ou de l'industrie afin de répondre aux besoins particuliers des activités. Un programme de santé du troupeau fournit une approche cohérente de gestion et d'atteinte d'un haut niveau de santé du troupeau tout en gardant un accent porté sur les objectifs de l'éleveur. L'utilisation d'un document écrit simplifie la cohérence, l'examen et la formation du personnel. Le programme de santé du troupeau traite des éléments préventifs tels que l'approvisionnement de nourriture et d'eau de haute qualité, la vaccination, des protocoles de contrôle des parasites ainsi que des soins vétérinaires au besoin. Les éléments proactif d'un programme de santé



du troupeau traitent de l'identification de la présence de maladies et de l'intervention en cas de maladies.

### **Pratiques recommandées**

Un programme de santé du troupeau devrait comprendre les éléments suivants:

- L'identification des lieux de garde et l'identification distincte des cervidés.
- La surveillance de la santé :
  - observation et surveillance de l'état de santé du troupeau. Songez à surveiller le poids des animaux tout au long du cycle de production, car l'évaluation de l'état de santé peut être difficile à établir et requiert de l'expérience. Les éleveurs devraient posséder et utiliser une balance précise.
  - calibrer et entretenir les balances régulièrement pour que les mesures soient justes.
  - test de diagnostic pour évaluer l'état de santé (p. ex. épreuve sérologique) et nécropsie pour une mortalité inexplicquée ou accrue.
- Le maintien de la santé animale :
  - programmes de vaccination pour prévenir ou contrôler les maladies avant ou après l'introduction des animaux dans le troupeau.
  - les traitements devraient toujours être menés après consultation d'un médecin vétérinaire et sous sa supervision.
  - entreposage et élimination appropriés des médicaments et des vaccins vétérinaires.
  - programmes de lutte antiparasitaire, y compris la gestion du pâturage et l'utilisation de médicaments (vermifuge : produit utilisé, intervalle de temps et surveillance au moyen de tests de routine).
  - administration des médicaments conformément aux indications. L'utilisation judicieuse peut limiter les occasions de résistance aux médicaments antiparasitaires et antimicrobiens.
  - examen de l'état de santé et de la possibilité de tester des ajouts potentiels au troupeau avant l'achat et l'inclusion au troupeau.
  - examen de la susceptibilité et de la résistance aux maladies au moment de choisir et de conserver les membres du troupeau en raison de leur génétique et leurs remplaçants.
  - tenue à jour des dossiers de santé du troupeau.
- Intervention en cas de maladie :
  - identification des cervidés malades et des procédures d'intervention, ce qui peut comprendre la séparation (isolement) des cervidés aux prises avec une maladie infectieuse ou dont l'état de santé est inconnu (voir la stratégie 2.5).
  - protocoles de traitement des maladies courantes en conséquence. Ces protocoles comprendront les délais d'attente pour les activités d'abattage.
  - protocoles d'euthanasie des animaux malades ou lorsque le bien-être de l'animal est compromis.
- Gestion du plan de la santé du troupeau :
  - examen annuel du plan, y compris déterminer le changement de statut de la maladie et du risque de maladie.
  - examen des objectifs des mesures de santé et de productivité des animaux et la surveillance de ces mesures. Par exemple, les taux de mortalité, les mesures sur la reproduction et les taux de croissance.

- formation et révision annuelle avec les employés sur le plan de la reconnaissance des maladies (reconnaissance rapide des changements à l'état physique, à l'activité, au comportement de l'animal et connaissance de l'état de santé normal de l'animal, etc.) et des protocoles pour le traitement des maladies, dont le moment où communiquer avec le médecin vétérinaire du troupeau.

## Stratégie 2.5 : Gérer et traiter les animaux malades

### **Résultat visé**

Les animaux montrant des signes de maladie peuvent être traités dans le troupeau ou déplacés dans une aire d'isolement loin du troupeau sain et traités en conséquence.

### **Description**

La gestion des animaux malades peut comprendre le traitement à l'intérieur du troupeau, la séparation (isolement) du troupeau et le traitement au besoin, ou l'euthanasie si la guérison est peu probable.

Il est possible de recourir au traitement à l'intérieur du troupeau pour certaines espèces de cervidés et certains types de maladies lorsque la séparation occasionne des résultats défavorables et lorsqu'on croit que le risque de transmission de maladie est faible.

L'isolement des animaux malades peut comprendre la prévention du contact direct entre ces animaux et le troupeau sain et limiter les contacts indirects avec de l'équipement, des vêtements et d'autre matériel potentiellement contaminés sur le site. Pendant la période d'isolement, l'état de santé des animaux est surveillé et des mesures diagnostiques et de traitement appropriées peuvent être mises en place.

Un certain nombre de facteurs influencent la durée de la période d'isolement. Consultez votre médecin vétérinaire afin de fixer une durée appropriée. L'objectif de l'isolement est de résoudre la maladie clinique et de limiter le potentiel de transmission de la maladie. Lorsqu'il est déterminé que l'animal ne pose plus de risque pour la santé ou qu'il présente un état de santé équivalent, il peut réintégrer la population générale.

Le stress de la séparation des animaux peut entraîner des problèmes de santé et de bien-être; il faut tenir compte de ces éléments. Lorsqu'un animal seul est déclaré malade, une aire d'isolement modifiée dans laquelle un animal sain ou résident est placé avec l'animal seul peut réduire le stress de la séparation. Alors que cette mesure accroît le risque qu'un animal soit exposé à la maladie, le troupeau résident est protégé et le bien-être animal amélioré. Un animal compatible comme compagnon d'enclos doit être choisi. Des considérations supplémentaires devraient aussi être envisagées afin de modifier les mesures d'isolement pendant la saison du rut.

Les animaux malades peuvent indiquer un plus grand problème de santé du troupeau.

### **Pratiques recommandées**

- Surveiller quotidiennement l'état de santé des animaux et tenir des dossiers.
- Identifier et traiter les animaux malades.
- Établir des exigences et des protocoles pour le traitement des animaux, y compris l'isolement.
- Si une aire d'isolement est utilisée :

- s’assurer qu’elle est séparée des abris, des enclos et des zones que le personnel utilise pour les soins et les traitements de routine du troupeau résident;
- lorsqu’ un animal malade est détecté, l’isoler jusqu’à ce que son état de santé soit équivalent à celui du troupeau résident;
- envisager d’utiliser des aires d’isolement modifiées. Remarque : l’animal compagnon doit demeurer dans l’aire d’isolement jusqu’à ce que son état de santé soit déterminé et qu’il ne représente plus aucun risque pour le troupeau;
- traiter et gérer les animaux en isolement en prévoyant leurs soins après avoir fourni des soins au troupeau général.
- Nettoyer et désinfecter l’équipement et les outils à la suite de leur utilisation avec les animaux isolés ou réserver de l’équipement et des outils pour leurs soins.
- Adopter des mesures d’hygiène personnelle en conséquence pour se protéger et pour prévenir la transmission en dehors de l’isolement.
  - Cela peut comprendre :
    - l’utilisation de vêtements ou de chaussures dédiés ou changer de vêtements ainsi que le nettoyage et la désinfection des chaussures.
    - des gants.
    - l’utilisation de désinfectant pour les mains ou le lavage des mains.
    - d’autres mesures de biosécurité pourraient être requises là où il existe un risque de maladies **zoonotiques** (voir la stratégie 3.4).

## Stratégie 2.6 : Élaborer un plan d’intervention pour les éclosions de maladies

### **Résultat visé**

Un plan d’intervention en cas de maladie est élaboré et mis en œuvre afin d’orienter les activités d’intervention lorsqu’une maladie est soupçonnée ou a été observée chez un animal, ou si l’état de santé d’un animal se détériore. Le plan devrait inclure des mesures afin de déterminer les déclencheurs pour la mise en œuvre du plan d’intervention, les exigences visant à améliorer la biosécurité et les procédures à suivre dans l’éventualité où il faudrait isoler la ferme entière (bioconfinement).

### **Description**

La Norme et le Guide sont axés sur la prévention des infections – ces pratiques peuvent être adoptées en vue de réduire les risques de maladie chez les cervidés d’élevage. Par contre, il est important que les producteurs élaborent également un plan d’intervention à la ferme pour prendre les mesures requises en cas d’éclosions réelles ou soupçonnées d’une maladie dans leur ferme ou leur région.

Un plan d’intervention est un ensemble prédéterminé de mesures à prendre et de conditions à instaurer à la suite de l’observation d’une ou plusieurs situations appelées « déclencheurs ». Les déclencheurs indiquent rapidement à l’éleveur qu’il y a un risque de maladie. Le plan comprendra

- la détermination de déclencheurs possibles;
- les mesures d’intervention initiales;
- des protocoles de biosécurité additionnels à mettre en œuvre dans certaines situations particulières.

## **Pratiques recommandées**

Le plan d'intervention devrait être facilement accessible.

Pour élaborer ce plan, les éleveurs devraient déterminer les types d'urgence sanitaire qui peuvent nécessiter une intervention. Les « déclencheurs » pourraient comprendre :

- une éclosion d'une maladie commune qui :
  - touche un plus grand nombre d'animaux que la normale;
  - provoque des signes cliniques graves ou une réduction de la productivité;
  - est liée à un taux de mortalité plus élevé que la normale
  - se présente de façon inhabituelle.
- un cas de maladie qui ne s'est jamais déclaré dans l'exploitation auparavant;
- tout cas soupçonné ou confirmé d'une maladie à déclaration obligatoire ou à notification immédiate (selon les règlements fédéraux ou provinciaux) dans l'exploitation ou dans une ferme avoisinante;
- tout cas soupçonné ou confirmé d'une maladie à déclaration obligatoire ou à notification immédiate (selon les règlements provinciaux ou fédéraux) dans une autre ferme, si le producteur a obtenu des animaux ou de l'équipement de cette ferme ou a eu d'autres sortes de contacts avec elle.

Une intervention initiale pourrait comprendre les activités suivantes :

- observer et prendre en note les signes cliniques de la santé des animaux et l'état de santé du troupeau, puis rassembler les dossiers médicaux et de santé du troupeau;
- faire appel à un médecin vétérinaire afin d'obtenir un diagnostic et un plan de traitement;
- informer le personnel et les membres de la famille de la situation;
- suivre les recommandations du médecin vétérinaire, car selon la maladie soupçonnée ou confirmée, il pourrait être nécessaire d'informer plusieurs personnes de la situation (éleveurs de cervidés, voisins, fournisseurs de services, gouvernement);
- mettre en œuvre un arrêt temporaire des déplacements d'animaux sur le site et vers l'extérieur et rehausser les mesures de biosécurité. La durée des restrictions de déplacements variera selon la nature de la maladie.

Les mesures de biosécurité supplémentaires ou rehaussées peuvent comprendre ce qui suit :

- isoler les animaux atteints en les séparant du troupeau résident;
- restreindre l'accès aux animaux isolés;
- soigner les animaux isolés en dernier, après avoir soigné tous les autres animaux;
- réserver une partie de l'équipement et du personnel aux soins des animaux isolés;
- nettoyer et désinfecter l'équipement, changer ses vêtements, se laver et se désinfecter les mains, puis laver et désinfecter ses chaussures avant de les utiliser avec d'autres animaux;
- déterminer quels autres animaux auraient pu être exposés;
- accroître la fréquence de la surveillance de la santé des animaux selon les besoins;
- interdire les mouvements de tout l'équipement, des matériaux et des gens sur le site et à l'extérieur du site jusqu'à ce que le médecin vétérinaire ait posé un diagnostic préliminaire et fourni des directives.

## Principe 3 : Gestion des personnes

**Objectif : Réduire au minimum le risque que peuvent poser tous les visiteurs et tous les employés de la ferme en établissant des protocoles, une formation et des communications.**

### Stratégie 3.1 : Offrir une formation aux travailleurs de la ferme sur la biosécurité

#### **Résultat visé**

Tous les travailleurs de la ferme et les membres de la famille ont reçu une formation sur les pratiques de biosécurité. Ils mettent en œuvre ces pratiques de façon uniforme. Le protocole de biosécurité propre à la ferme est communiqué aux visiteurs et aux fournisseurs de services, et ces derniers s’y conforment.

#### **Description**

La réussite d’un plan de biosécurité exige la participation et la collaboration des membres de la famille et des travailleurs de la ferme. Tous doivent comprendre les pratiques recommandées de biosécurité qui guideront leurs activités sur la ferme et reçoivent une formation à ce sujet sur une base régulière.

Les fournisseurs de services à la ferme doivent être informés des pratiques établies aux fermes qu’ils desservent, tant pour s’assurer qu’ils puissent les mettre en application, mais aussi pour qu’ils les intègrent à leurs propres pratiques opérationnelles et de biosécurité.

#### **Pratiques recommandées**

- S’assurer que le personnel a reçu une formation sur les pratiques de biosécurité propres à votre ferme. La formation peut comprendre des séances d’apprentissage individuel ou en groupe ainsi que des démonstrations pratiques.
- S’assurer que le personnel soit formé et soit bien informé des comportements, du soin et de la manipulation des espèces de cervidés.
- Recommander que les nouveaux venus dans l’élevage des cervidés travaillent avec un éleveur d’expérience ou qu’ils reçoivent une formation sur la manipulation des cervidés.
- Le personnel doit être formé pour reconnaître les animaux malades et connaître les procédures pour avertir les éleveurs/gestionnaires de ferme concernés.
- Songer à obtenir des renseignements et de l’aide d’autres spécialistes en la matière (médecin vétérinaire et le personnel universitaire) et d’autres sources (Internet).

### Stratégie 3.2 : Déterminer les risques liés aux personnes

#### **Résultat visé**

L’éleveur a déterminé les risques de transmission de maladies liés aux visiteurs et aux employés de la ferme.

#### **Description**

Les mouvements des humains peuvent permettre aux agents pathogènes de se propager à l’intérieur et à l’extérieur d’une ferme. Les vêtements, les chaussures et la peau peuvent être contaminés par des

agents pathogènes et des organismes nuisibles et peuvent donc présenter des risques pour les animaux d'élevage. Il est recommandé de réfléchir aux risques potentiels liés aux différentes personnes qui se présentent à la ferme : membres de la famille, travailleurs de la ferme, fournisseurs de services et visiteurs, et de mettre en œuvre des mesures pour gérer ces risques.

Le risque potentiel posé par ces personnes peut être déterminé en tenant compte des facteurs suivants :

- les agents pathogènes et les organismes nuisibles qu'elles peuvent transporter – réfléchir à leurs contacts antérieurs avec le bétail et la ferme et aux pratiques de biosécurité adoptées;
- les occasions de transmettre ces organismes aux cervidés de la ferme – penser aux parties de la ferme auxquelles ces personnes accéderont et, surtout, aux animaux avec lesquels elles seront en contact.

Une personne qui a été en contact récemment avec du bétail et qui sera en contact direct avec les animaux présente un risque plus élevé qu'une personne qui n'a pas récemment été en contact avec du bétail et qui ne sera pas en contact avec les animaux. Cela peut comprendre les conducteurs de transport de bétail et les livreurs de fournitures agricoles.

### ***Pratiques recommandées***

- Déterminer le but de leur visite, les zones de la propriété auxquelles ces personnes doivent accéder et, surtout, la mesure dans laquelle elles seront en contact avec les animaux (de compagnie et sauvages).
- Déterminer l'équipement et le matériel que les personnes font entrer dans la ferme.
- Déterminer les contacts récents avec des animaux d'élevage, des établissements agricoles, ou toute autre circonstance qui pourrait présenter un risque de biosécurité. Le niveau de biosécurité requis dépend en partie des contacts antérieurs.
- Les facteurs examinés devraient inclure les changements de vêtements, le port de chaussures réservées ou le lavage et la désinfection des chaussures, et le lavage des mains avant d'entrer à la ferme ou de toucher à des animaux de la ferme.

En général, ces groupes peuvent être définis ainsi :

- **Faible risque** : visite à une ferme sans contact préalable avec une ferme; aucun contact direct avec les animaux, ni entrée dans les aires d'élevage; par exemple, visiteurs urbains et représentants des ventes.
- **Risque modéré** : déplacement de ferme en ferme, sans contact direct avec les animaux; par exemple, livraison d'aliments pour animaux et de carburant.
- **Risque élevé** : éleveurs voisins ou quiconque se déplaçant de ferme en ferme et qui entre en contact direct avec les animaux et qui ont déjà été en contact avec des animaux d'autres fermes (p. ex., des médecins vétérinaires ou techniciens). Les visiteurs ou voyageurs étrangers qui arrivent d'un autre pays représentent un risque potentiel plus élevé.
- **Risque plus élevé** peut être envisagée pour quiconque a été en contact avec des cervidés dans une autre ferme (encan ou parc de rassemblement) ou dans un autre pays, dans des établissements contaminés ou près d'animaux malades. Si l'accès à un autre troupeau est requis, des étapes précises de réduction des risques devraient être suivies.

Figure 2 : Évaluer les risques posés par les personnes

## Où vont-elles?

	Les aires d'entreposage des aliments pour animaux, de l'équipement, de l'entretien ainsi que les pâturages, les enclos, les aires de traitements et de soins pour animaux non occupés par des cervidés	Les pâturages, les enclos, les aires de traitements et de soins pour animaux occupés par des cervidés
D'où proviennent-elles?	<p>Aucun contact préalable avec une ferme (au cours des 72 dernières heures)</p> <p><b>FAIBLE RISQUE</b> (aucun contact animal)</p>	<p><b>RISQUE MODÉRÉ</b> (contact animal)</p>
<p>Contact préalable avec une ferme, aucun contact avec des animaux d'élevage (au cours des 72 dernières heures)</p> <p><b>RISQUE MODÉRÉ</b> (aucun contact animal)</p>	<p><b>RISQUE ÉLEVÉ</b> (contact animal)</p>	
<p>Contact préalable avec une ferme et avec des animaux d'élevage (au cours des 72 dernières heures)</p> <p><b>RISQUE ÉLEVÉ</b> (aucun contact animal)</p>	<p><b>RISQUE PLUS ÉLEVÉ</b> (contact animal)</p>	

Cette figure illustre les facteurs qui peuvent être utilisés pour déterminer les niveaux de risques par les personnes sur une ferme. Des contacts préalables avec des fermes et des animaux d'élevage ainsi que des contacts subséquents avec des cervidés posent un risque accru de biosécurité.

## Stratégie 3.3 : Élaborer et mettre en œuvre des pratiques de gestion du risque pour toutes les personnes qui visitent la ferme

### **Résultat visé**

Les personnes travaillant à la ferme, fournissant des services ou visitant la ferme sont guidées par des pratiques de gestion des risques fondées sur les risques établis.

### **Description**

Les pratiques de biosécurité mises en œuvre pour et par les visiteurs, y compris les fournisseurs de service, sont déterminées par les producteurs. Ces pratiques doivent être communiquées aux visiteurs. Certains visiteurs et fournisseurs de services sont conscients des exigences de biosécurité alors que d'autres ne le sont pas. Discutez des attentes et exigences de biosécurité avec les visiteurs avant et à leur arrivée. Accompagnez les visiteurs pour voir à ce que les exigences de biosécurité soient mises en place adéquatement.

Toutes les personnes qui arrivent à la ferme devraient connaître les risques relatifs à leur visite et à leurs activités durant la visite. Elles devraient connaître et comprendre les pratiques de biosécurité liées aux risques établis, y compris les endroits où elles ont la permission d'aller.

La détermination des risques en fonction de l'endroit où la personne peut se rendre dans la ferme détermine les pratiques de biosécurité à appliquer à son entrée dans la ferme ou dans l'aire de production.

Pour les personnes désignées à risque élevé, c'est-à-dire celles qui sont allées récemment sur une ferme et qui sont entrées en contact avec d'autres animaux malades ou qui pourraient l'être, les pratiques suivantes peuvent être utilisées :

- Imposer une période d'attente minimum aux visiteurs avant d'arriver sur la ferme. L'ACIA recommande actuellement une période de cinq jours pour les visiteurs étrangers.
- Demander aux visiteurs qu'ils prennent une douche et qu'ils nettoient et désinfectent leurs vêtements ainsi que les outils et l'équipement qu'ils doivent apporter à votre ferme avant leur arrivée.
- Restreindre/minimiser le contact avec le troupeau.

### **Pratiques recommandées**

- Communiquer avec les visiteurs avant leur arrivée afin d'obtenir l'historique de leurs déplacements et de leurs contacts et de les informer des précautions à prendre en matière de biosécurité; tenir un registre des visiteurs.
- Établir un calendrier des visites afin de s'assurer que des membres qualifiés du personnel pourront gérer l'accès au site, réitérer les précautions en matière de biosécurité, confirmer toutes mesures à prendre avant l'arrivée à la ferme (p. ex. le lavage de véhicule, les changements de vêtements et le calendrier des visites d'autres sites) et accompagner le visiteur tout au long de sa visite.
- Mettre en œuvre un ensemble de restrictions d'accès et d'exigences de propreté (pour les chaussures, les vêtements et les mains, et en matière d'hygiène personnelle) comme mesures préventives de biosécurité pour les visiteurs et les fournisseurs de services.



- Adopter un niveau de biosécurité plus élevé lorsqu'une personne doit s'approcher des animaux et/ou les toucher. Le niveau doit être encore plus élevé si les animaux sont malades ou en isolement.
- Tenir compte des risques liés aux visiteurs de l'étranger ou aux personnes qui reviennent d'un voyage à l'étranger, en particulier les visiteurs qui peuvent avoir eu un contact avec le bétail et d'autres animaux (de compagnie et sauvages).
- Des pratiques et des protocoles prédéterminés peuvent être élaborés en fonction de chacun de ces niveaux de risque.  
Des affiches peuvent être installées aux limites des zones, sur les bâtiments, à l'entrée des enclos, dont ceux qui logent des animaux liés à des risques particuliers. Ces affiches indiqueront aux visiteurs les endroits où ils ne peuvent pas aller et où ils devraient appliquer des pratiques de biosécurité d'un niveau plus élevé.
- Accompagner les visiteurs afin de s'assurer que les pratiques de biosécurité recommandées sont respectées.

### Stratégie 3.4 : Gérer les risques de maladies zoonotiques

#### **Résultat visé**

Les membres de la famille, les travailleurs de la ferme, les visiteurs et les fournisseurs de services comprennent les risques de maladies zoonotiques et prennent toutes les précautions requises pour se protéger, pour protéger les autres personnes et les animaux.

#### **Description**

Tous les animaux d'élevage peuvent être porteurs d'agents pathogènes ou d'organismes nuisibles qui peuvent être transmis aux humains et causer des maladies chez ces derniers. Certains de ces agents pathogènes ou organismes nuisibles peuvent ne pas provoquer de maladie clinique chez les animaux eux-mêmes. Le risque de ce type de transmission doit être communiqué à la famille, au personnel et aux visiteurs, et il faut prendre des dispositions pour leur fournir les mesures de biosécurité, les pratiques et les mesures de précaution, y compris l'équipement nécessaire.

Certaines maladies zoonotiques sont catégorisées comme des maladies à déclaration obligatoire et à notification immédiate par les gouvernements fédéraux et provinciaux. Ces maladies doivent être signalées aux autorités compétentes.

Remarque : La propagation des maladies animales ou humaines ne se fait pas seulement dans un sens; certaines maladies humaines peuvent également être transmises aux animaux. Parmi les maladies zoonotiques se trouvent la salmonellose, la brucellose, la tuberculose, la leptospirose et la dermatophytose.

#### **Pratiques recommandées**

- Informer la famille, le personnel et les visiteurs des risques potentiels associés à la manipulation d'animaux vivants, de carcasses, de fumier et d'autres matières.
- Fournir des occasions de se laver les mains.
- Porter des vêtements de protection tels que des gants, des combinaisons, des bottes et des masques, s'il y a lieu, ce qui inclut lors de la manipulation de routine des animaux.

- Aviser les autorités compétentes de tout soupçon de maladie à déclaration obligatoire ou à notification immédiate.
- Consulter un médecin ou un médecin vétérinaire afin d'obtenir des conseils.

## Principe 4 : Protocoles et tenue des dossiers

**Objectif :** Établir des protocoles et tenir à jour les dossiers afin de faciliter la gestion, l'amélioration et la vérification du programme de biosécurité et de l'état de santé du troupeau

### Stratégie 4.1 : Protocoles relatifs à la santé des animaux et pratiques de gestion agricole

#### **Résultat visé**

Les protocoles importants relatifs à la biosécurité sont accessibles au besoin au personnel, aux membres de la famille et aux fournisseurs de services, en vue de faciliter la consultation d'information, la formation, l'examen et la mise en œuvre uniforme des pratiques.

#### **Description**

Les protocoles de biosécurité offrent un cadre de référence disponible et des révisions périodiques, facilitent la formation et favorisent la mise en œuvre uniforme du plan de biosécurité. Les protocoles de biosécurité devraient être mis à jour lorsque les procédures sont modifiées. Le personnel devrait avoir facilement accès aux documents.

#### **Pratiques recommandées**

- Il est recommandé que des protocoles écrits propres à la ferme soient rédigés pour les activités de biosécurité importantes :
- Les protocoles écrits devraient inclure les éléments suivants, sans toutefois s'y limiter :
  - un plan de biosécurité, y compris un diagramme de la ferme;
  - un plan de gestion de la santé du troupeau;
  - des protocoles de gestion agricole;
  - un plan de gestion des situations d'urgence à la ferme (Consultez l'annexe 16 où se trouve un gabarit).
- Il peut être utile d'avoir à la fois des copies papier et des copies électroniques.
- Les protocoles devraient être facilement accessibles.
- Si des changements sont apportés aux protocoles, il faut s'assurer d'en modifier toutes les copies.
- Les documents devraient être datés et porter le nom de l'auteur.

Consultez la section 2.4 sur la santé du troupeau et les annexes 15 et 16 pour de plus amples renseignements sur les registres et les protocoles.

### Stratégie 4.2 : Dossiers détaillant la santé de chaque animal et du troupeau

#### **Résultat visé**

Tenir à jour et réviser les dossiers détaillant la santé de chaque animal et du troupeau afin de veiller à la santé et à la productivité du troupeau.

#### **Description**

Les dossiers de santé des animaux fournissent des données exactes et permettent de cerner plus facilement les tendances en matière de maladies, d'examiner les problèmes de santé antérieurs et de déterminer les réussites et les échecs des traitements administrés des programmes de santé du troupeau. Les dossiers des événements

sanitaires et de résultats des tests diagnostiques sont utilisés pour commencer une intervention et changer le programme de santé du troupeau. Ils sont importants pour la vente ou l'achat d'animaux, car ils permettent d'attester du bon état de santé du troupeau.

#### **Pratiques recommandées**

- Tenir à jour les dossiers de santé du troupeau, en y incluant des renseignements concernant la **morbidité** et la **mortalité**, et des pratiques de gestion telles que les vaccins, les traitements contre les parasites et les tests de santé.
- Tenir à jour les dossiers de santé de chaque animal en y inscrivant des renseignements au sujet des maladies, des épreuves diagnostiques, des diagnostics et des traitements. Les dossiers de traitement devraient comprendre la date du traitement, le type de médicaments, la dose, le nom du médecin vétérinaire ayant fourni la prescription, la voie d'administration et le temps de retrait s'il y a lieu.
- S'assurer que tous les animaux ont reçu une identification unique et qu'il est possible de déterminer à quel animal se rapportent les renseignements relatifs aux mouvements (achat et vente) et à la santé.
- Certains types d'exploitation doivent également conserver des dossiers sur le poids à la naissance et au moment du sevrage, la production de carcasses et la récolte des bois. Pour conserver et surveiller la santé des animaux, songez à obtenir le poids avant le rut, au milieu de l'hiver, pendant les procédures d'insémination artificielle et à toute occasion où il est possible de surveiller le poids de l'animal lors de leurs manipulations.

### Stratégie 4.3 : Dossiers de gestion de la ferme

#### **Résultat visé**

Tenir à jour et réviser les dossiers sur les activités de gestion de la ferme, y compris les mesures de biosécurité.

#### **Description**

Les activités de gestion importantes devraient être consignées. Les registres de la ferme facilitent la gestion des activités quotidiennes de l'exploitation (inclure les tâches précises, les personnes chargées d'accomplir ces tâches et la date d'achèvement des tâches) et éclairent la prise de décisions de gestion.

#### **Pratiques recommandées**

Tenir à jour et réviser les dossiers de gestion de la ferme, dont les suivants :

- la date de nettoyage et de désinfection de l'établissement, de l'équipement et d'autres articles, ainsi que la méthode employée, y compris l'endroit et le type de désinfectant utilisé;
- les méthodes de contrôle des activités du bétail et des organismes nuisibles;
- l'élimination des carcasses;
- le ramassage du fumier (le cas échéant);
- les achats d'aliments et de suppléments;
- d'autres pratiques de biosécurité à la ferme (c.-à-d. les registres des visiteurs) et les manquements dans les mesures de biosécurité;
- tenir compte de l'usage de logiciels de gestion des données et des registres pour faciliter la collecte et l'analyse de données agricoles.

En analysant de façon régulière ces dossiers, les producteurs seront en mesure de déterminer si toutes les activités de biosécurité nécessaires sont accomplies et s'il y a des lacunes à corriger. De plus, les producteurs

peuvent comparer les renseignements des dossiers sur la biosécurité à ceux des dossiers de santé des animaux afin de déterminer si les pratiques de biosécurité ont permis d'améliorer la santé des animaux de la ferme. Consulter les annexes où se trouvent des gabarits de dossiers de gestion en matière de biosécurité.

#### Stratégie 4.4 : Activités d'éducation et de formation

##### **Résultat visé**

Tenir à jour et réviser les dossiers sur l'éducation et la formation des travailleurs de la ferme afin de s'assurer qu'ils ont les connaissances et les compétences nécessaires pour accomplir leurs tâches.

##### **Description**

Les dossiers sur l'éducation et la formation aident à s'assurer que le personnel possède des connaissances à jour sur les pratiques de biosécurité à la ferme.

##### **Pratiques recommandées**

- Consigner et réviser les activités de formation et d'apprentissage pour tout le personnel sur la ferme.
- Revoir les dossiers de formation et d'apprentissage du personnel après toute modification des procédures et un changement dans l'état de santé du troupeau afin de déterminer si les connaissances et la formation ont contribué au changement
- Obtenir du matériel de formation et d'apprentissage de l'industrie, d'associations d'éleveurs et d'universités.
- Parmi les ressources destinées aux éleveurs se trouvent l'[Elk Farming Handbook](#), offert en ligne en anglais seulement et le [Code de pratiques pour le soin et la manipulation des cerfs d'élevage \(cervidés\)](#).

## Annexe 1 : Glossaire

**Biofilm** : Rassemblement d'organismes microbiens (souvent des bactéries) retenus ensemble par des sécrétions qui forment une couche apparentée à du mucus sur la surface des objets, dont les tissus vivants. Les organismes composant les biofilms forment des liaisons étroites entre eux et avec les surfaces et sont plus difficiles à retirer et à désactiver.

**Biosécurité** : Un ensemble de pratiques utilisées pour limiter la présence d'organismes nuisibles et la transmission d'agents pathogènes dans les populations animales et végétales, y compris leur introduction (*bioexclusion*), leur propagation à l'intérieur des populations (*biogestion*) et leur dissémination (*bioconfinement*).

**Cervidé** : Appartenant à, ou un membre de la famille Cervidae (la famille de cerf). Les espèces élevées au Canada incluent les wapitis, les cerfs rouges, les cerfs de Virginie, les daims, les cerfs Sika, les cerfs-mulets, les rennes et les orignaux.

**Composté/compostage** : Processus géré activement de décomposition aérobie de matériel organique, principalement par des microbes, dans l'humus.

**Contact direct** : Contact physique étroit entre les animaux, y compris nez-à-nez, interaction sociale ou accouplement.

**Contact indirect** : Transmission d'un pathogène qui survient sans entrer directement en contact avec la source (par exemple : transfert d'un pathogène par un aérosol ou un objet contaminé).

**Contamination croisée** : Transfert de matières potentiellement contaminées d'un animal à un autre ou entre des installations, de l'équipement ou des véhicules par des animaux, des personnes ou des choses.

**Désinfectant** : Produit chimique appliqué aux surfaces dans le but de détruire ou d'inactiver de façon irréversible les microorganismes.

**Désinfection** : L'application d'un produit physique ou chimique sur une surface dans le but de détruire les microorganismes.

**Éclosion** : Occurrence d'un plus grand nombre de cas de maladies que prévu chez une population d'animaux.

**Évaluation du risque** : Processus comportant l'évaluation du risque potentiel qu'un pathogène ou un organisme puisse causer un événement défavorable qui affecte la productivité ou la santé d'un animal ou la santé humaine et les répercussions de l'événement.

**Infection** : L'envahissement et la multiplication ou la reproduction d'agents pathogènes tels que des bactéries, des virus, des prions et des parasites dans les tissus d'un animal vivant.

**Infection subclinique** : C'est lorsqu'un animal est infecté par un agent pathogène sans manifester de signes cliniques de maladie. Elle peut se manifester au début de l'infection (pendant la période d'incubation), dans les cas moins graves de la maladie ou à la suite de la maladie clinique. Les animaux atteints d'une infection subclinique peuvent répandre autour d'eux des agents pathogènes ou des organismes nuisibles et posent un risque de transmission.

**Isolement** : Stratégie visant à séparer les nouveaux animaux, ceux qui sont de retour à la ferme ou les animaux malades du troupeau résident, afin qu'ils ne soient pas en contact avec la population générale pendant une

période déterminée. Ceci permet de s'assurer que la maladie ou l'agent pathogène inapparent ou subclinique ne soit pas introduit dans le troupeau résident ou la population.

**Maladie émergente** : Une nouvelle maladie ou un nouveau syndrome survenant à la suite de l'évolution ou du changement d'un pathogène ou d'un parasite existant ou entraînant un changement de la gamme d'hôtes, du vecteur, de la pathogénicité ou de la souche ou de l'occurrence d'une infection ou d'une maladie auparavant inconnue.

**Maladie endémique** : Présence constante d'une maladie ou d'un agent infectieux dans une population ou une région donnée. Chez les animaux, elle est parfois appelée maladie enzootique.

**Maladie infectieuse** : Maladie causée par des agents pathogènes (p. ex. parasite, bactérie, virus, champignon ou prion).

**Maladies à déclaration obligatoire ou à notification immédiate** : Il peut s'agir d'exigences provinciales ou fédérales relatives à la déclaration de maladies qui figurent dans leur législation concernant la santé animale. Pour obtenir de plus amples renseignements, il faut communiquer avec les autorités appropriées.

**Maladie zoonotique** : Maladie pouvant être partagée entre les animaux et les humains.

**Mélange d'animaux** : Le mélange de groupes d'animaux d'une même espèce ou entre des animaux de différentes espèces.

**Morbidité** : Maladie ou affection, une mesure de la fréquence d'une maladie chez une population.

**Mortalité** : Mesure du nombre de décès dans une population.

**Nécropsie** : Procédure médicale réalisée sur une carcasse d'animal mort afin de déterminer la cause du décès ou la présence d'autres changements physiques, blessures ou maladies.

**Nettoyer** : Le retrait physique du matériel organique d'une surface. Cela comprend le nettoyage à sec (raclage, brossage et essuyage), une procédure de nettoyage humide (lavage de la surface à l'aide d'eau et d'un détergent, de savon, d'enzymes ou d'autres produits chimiques) et le séchage des surfaces. Il précède la désinfection.

**Organisme nuisible** : Organisme (plantes, animaux – domestiques ou sauvages – champignons, bactéries, etc.), qui blesse, irrite, affecte le bétail ou la culture, ou qui pose un risque de transmission de maladies.

**Pathogène** : Un agent ou un microorganisme susceptible de causer une maladie, y compris, sans s'y limiter, les bactéries, les champignons, les virus, les prions et les parasites.

**Point d'accès contrôlé (PAC)** : Point d'entrée défini visuellement par lequel toute la circulation (véhicules, personnes, animaux, intrants et équipement) va entrer dans une aire à risque. Le PAC offre la capacité de contrôler l'accès et les déplacements et permet de mettre en place des mesures de biosécurité pour réduire au minimum la transmission de pathogènes entre les aires à risque.

**Prion** : Protéines infectieuses qui sont des formes anormales de protéines cellulaires normales, qui prolifèrent en induisant la protéine normale à se convertir à la forme anormale et qui peuvent comprendre des formes pathogènes se formant de façon sporadique par suite d'une mutation génétique ou par la transmission (comme dans le cas d'une ingestion de tissus infectés) et qui, en s'accumulant dans le cerveau, cause une maladie à prion.

**Risque** : La probabilité qu'un événement défavorable ait lieu et affecte la santé d'un animal ou d'un humain.

**Vecteur** : Organisme tel qu'un moustique, une mouche, une puce, une tique, un rongeur, un animal ou une personne qui transmet des agents pathogènes d'un hôte infecté (ex. : un cerf ou un wapiti) à un autre animal. Un vecteur biologique est celui dans lequel l'agent pathogène se développe ou se multiplie dans le corps du vecteur avant de devenir infectieux pour l'animal receveur. Un vecteur mécanique est celui qui transmet un organisme infectieux d'un hôte à un autre, mais qui n'est pas essentiel au cycle de vie de l'agent pathogène.



## Annexe 2 : Liste de vérification pour l'évaluation des risques de biosécurité

La biosécurité s'appuie sur l'utilisation constante d'une combinaison de procédés et de barrières physiques conçues pour perturber la transmission de pathogènes. Le niveau de risque de maladie jugé acceptable est susceptible de varier parmi les éleveurs de cervidés, selon leurs objectifs opérationnels, les espèces élevées, les pratiques de gestion, les produits fabriqués et leur tolérance au risque.

Les listes de vérification fournies ci-dessous vont nous permettre de vérifier chacun des quatre principes de biosécurité ainsi que des tableaux résumés, afin de cerner les lacunes et les mesures qui pourraient combler ces dernières.

### 1. Gestion de la ferme, des installations et de l'équipement

Pratiques de biosécurité pour la ferme, les installations et l'équipement	Liste de vérification				
	Oui	Parfois	Non	S.O.	Mesures à envisager
	BIEN	ATTENTION	ALERTE		
J'ai un plan de biosécurité écrit.					
J'ai apporté des changements à mon exploitation au cours des 12 derniers mois et mon plan de biosécurité en tient compte.					
Je connais l'utilisation précédente de la terre où se trouve ma ferme.					
Ma ferme est loin de sources potentielles de maladies (autres opérations d'élevage de cervidés/autres animaux, faune, etc.).					
Le schéma de ma ferme est à jour.					
<b>Les endroits de circulation fréquente</b> figurent dans le schéma de la ferme (manipulation et aires d'expédition/réception, etc.).					
<b>Les lieux à risque élevé</b> figurent dans le schéma de la ferme (enclos d'animaux malades, entreposage et élimination des carcasses, aires d'isolement, etc.).					
<b>Les endroits de circulation fréquente</b> sont isolés de ceux à risque élevé.					
J'ai établi des voies de circulation pour le déplacement de véhicules, d'équipement, de personnes et d'animaux dans ma ferme.					
Ma ferme a un stationnement désigné, clairement identifié, hors des aires de production pour les visiteurs ou employés.					
Ma ferme a des protocoles pour nettoyer et désinfecter les véhicules, l'équipement, les outils et les surfaces.					

Les véhicules, l'équipement, les outils et les surfaces en contact avec des animaux malades ou nouvellement arrivés sont nettoyés et désinfectés.					
Je possède des outils et de l'équipement adéquat (comme une laveuse à pression) pour un nettoyage et une désinfection efficace.					
J'ai de l'équipement ou des outils réservés pour manipuler les matières contaminées (carcasses, fumier, etc.).					
Les installations (bâtiments, cage de contention, clôtures et enclos) sont entretenues et en bon état.					
Le fumier est retiré régulièrement et entreposé de façon sécuritaire.					
Les mangeoires, râteliers et aires d'alimentation sont en bon état, exempts de fumier et des refus d'aliments et d'autres contaminants.					
Les aliments et les suppléments sont conservés au sec et en lieu sûr, protégés contre les organismes nuisibles et les animaux.					
Mes cervidés ont accès à de l'eau propre et de grande qualité.					
Les abreuvoirs sont en bon état et nettoyés régulièrement.					
La cause des décès est identifiée.					
Les carcasses sont éliminées adéquatement (p. ex. déplacées loin du troupeau, des installations, des aliments et de l'eau et protégées contre les charognards et organismes nuisibles).					
L'équipement et les outils utilisés pour retirer et manipuler les carcasses sont en bon état, nettoyés et désinfectés immédiatement après l'usage.					

Examen des facteurs de risque : **BIEN** – respecte les pratiques de biosécurité de base | **ATTENTION** – potentiel de non-respect de l'élément de biosécurité, action requise | **ALERTE** – lacune de biosécurité, action requise

Dans ma ferme, quelles sont les lacunes que j'ai cernées, en lien avec les installations et l'équipement (attention et alerte)?

Quelles mesures puis-je prendre pour corriger ces lacunes?

## 2. Pratiques de gestion de la santé des animaux

Pratiques de biosécurité pour la gestion de la santé des animaux	Liste de vérification				
	Oui	Parfois	Non	S.O.	Mesures à envisager
	BIEN	ATTENTION	ALERTE		
Les cervidés requis pour conserver et développer mon troupeau sont produits sur ma ferme.					
J'achète de nouveaux cervidés de sources limitées dont statut sanitaire est connu et est égal ou supérieur au du mien.					
J'introduis de nouvelles composantes génétiques dans mon troupeau, avec des semences et des embryons.					
Tous les nouveaux cervidés ou de retour dans ma ferme sont isolés pendant un certain temps.					
Ma ferme a une aire d'isolement éloignées de celles utilisées par le troupeau résident, où les nouveaux cervidés sont surveillés tous les jours.					
Ma ferme a des protocoles désignés pour les animaux en isolement.					
Ma clôture prévient l'évasion de cervidés et l'entrée d'animaux de compagnie et d'organismes nuisibles.					
J'ai un programme écrit de santé du troupeau élaboré sous les conseils et la supervision d'un médecin vétérinaire.					
Ma ferme a des protocoles désignés pour le soin d'animaux malades.					
J'ai un plan d'intervention écrit qui indique ce qu'il faut faire en cas d'éclosion sur ma ferme.					

Examen des facteurs de risque : **BIEN** – respecte les pratiques de biosécurité de base | **ATTENTION** – potentiel de non-respect de l'élément de biosécurité, action requise | **ALERTE** – lacune de biosécurité, action requise

Dans ma ferme, quelles sont les lacunes que j'ai cernées en lien avec la santé des animaux (attention et alerte)?

Quelles mesures puis-je prendre pour corriger ces lacunes?

### 3. Gestion des personnes

Pratiques de biosécurité pour la gestion des personnes	Liste de vérification				
	Oui	Parfois	Non	S.O.	Mesures à envisager
	BIEN	ATTENTION	ALERTE		
J'ai un plan de biosécurité écrit qui explique les pratiques à suivre dans différents secteurs de ma ferme.					
Tous les travailleurs de la ferme (dont la famille) sont formés sur les pratiques de biosécurité de ma ferme.					
Je demande aux visiteurs de prendre rendez-vous afin de leurs expliquer mes exigences en biosécurité avant leur arrivée.					
Je questionne les visiteurs et membres du personnel de la ferme afin de mieux cerner le risque potentiel de transmission de maladies.					
Je sais que les animaux d'élevage peuvent être une source de maladie chez les humains et demande à ma famille, mes travailleurs et visiteurs de suivre de bonnes pratiques d'hygiène après un contact avec des animaux ou leur habitat.					

Examen des facteurs de risque : **BIEN** – respecte les pratiques de biosécurité de base | **ATTENTION** – potentiel de non-respect de l'élément de biosécurité, action requise | **ALERTE** – lacune de biosécurité, action requise

Dans ma ferme, quelles sont les lacunes que j'ai cernées en lien avec la gestion des personnes (attention et alerte)?

Quelles mesures puis-je prendre pour corriger ces lacunes?

#### 4. Protocoles et tenue des dossiers

Pratiques de biosécurité pour les protocoles et la tenue des dossiers	Liste de vérification				
	Oui	Parfois	Non	S.O.	Mesures à envisager
	BIEN	ATTENTION	ALERTE		
J'ai des protocoles de biosécurité écrits propres à la ferme.					
Mes protocoles de biosécurité écrits propres à la ferme sont à la disposition du personnel, de la famille et des fournisseurs de services.					
Je tiens et révise des dossiers sur la santé du troupeau et des animaux individuels, ce qui permet de cerner et de régler tout problème de santé.					
Je note les événements comme es maladies, des traitements, des désinfections, des vaccinations, des vermifugations, des naissances et des décès d'animaux dans mon troupeau au bon endroit.					
Je consigne, examine et mets à jour les activités de gestion importantes de la ferme.					
Je consigne, examine et mets à jour les activités de biosécurité, d'éducation et de formation.					

Examen des facteurs de risque : **BIEN** – respecte les pratiques de biosécurité de base | **ATTENTION** – potentiel de non-respect de l'élément de biosécurité, action requise | **ALERTE** – lacune de biosécurité, action requise

Dans ma ferme, quelles sont les lacunes que j'ai cernées dans la tenue des dossiers (attention et alerte)?

Quelles mesures puis-je prendre pour corriger ces lacunes?



### Annexe 3 : Schéma d'aménagement d'une ferme de cervidés (exemple)

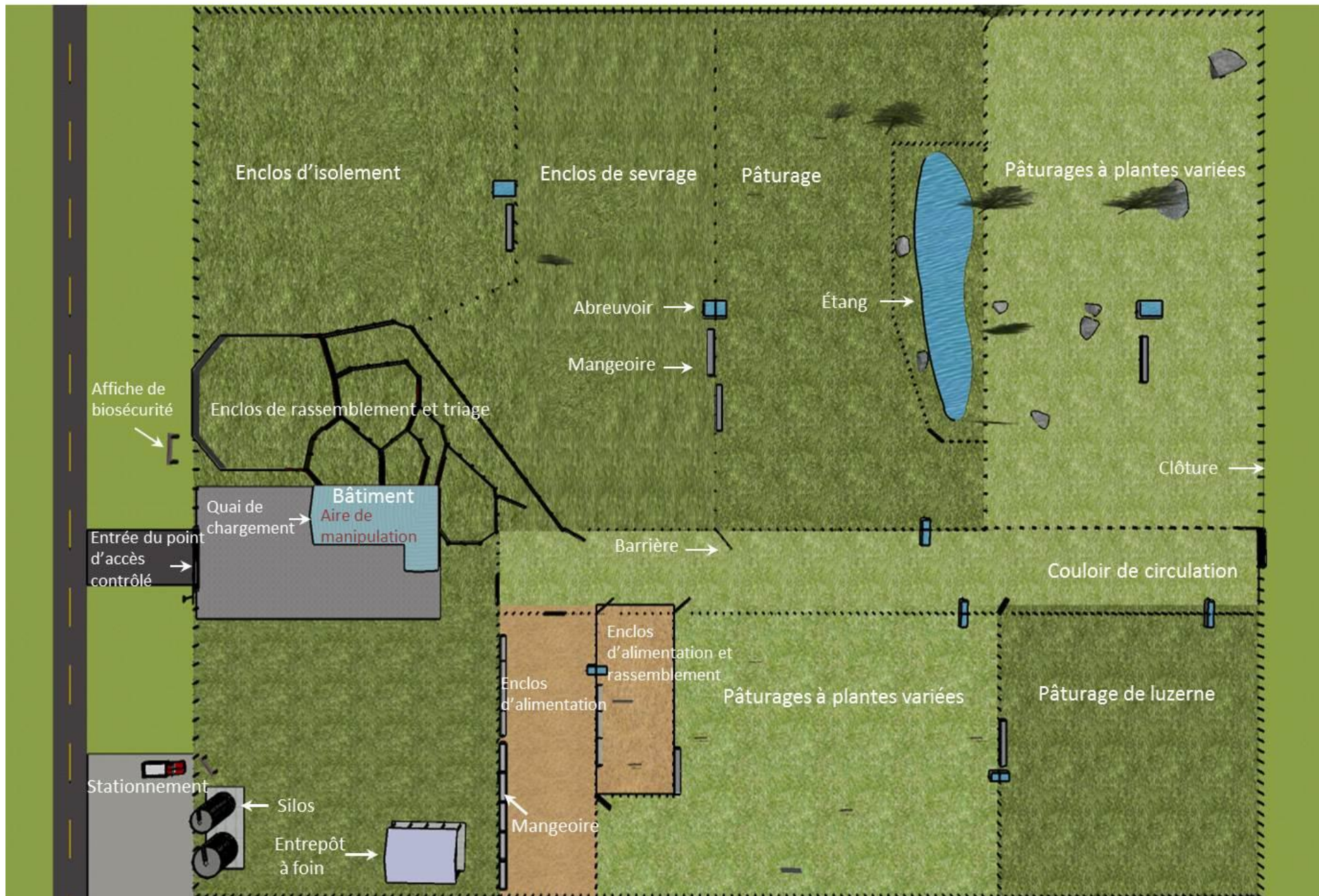


Figure 3 : Schéma d'aménagement (exemple)

Cette vue aérienne d'une ferme de cervidés illustrée représente des infrastructures critiques et concepts de biosécurité pour un élevage type.

**Dans le sens horaire, en partant du coin inférieur gauche :**

1. Le terrain de la ferme est entièrement fermé par une clôture pour confiner les cervidés élevés et dissuader l'entrée par d'autres animaux et les humains.
2. Des clôtures internes sont utilisées pour : séparer les aires de travail et d'élevage sur les lieux, séparer les aires de risque et gérer l'élevage et la circulation. Des barrières sont installées pour faciliter la gestion des animaux et l'accès par les travailleurs.
3. Un stationnement pavé à l'extérieur de l'aire de travail/d'élevage réduit l'accès inutile par des personnes et l'introduction potentielle de pathogènes.
4. L'accès aux installations est géré par une entrée et une barrière désignées qui peut être verrouillée. Cette entrée sert de point d'accès contrôlé qui permet une évaluation des risques posés par les personnes et l'équipement et la mise en place de mesures de biosécurité appropriées.
5. Une surface dure entoure le bâtiment, qui contient la rampe de manipulation ainsi que les aires de chargement et d'entreposage. Le quai de chargement est située près de l'entrée et est séparé physiquement des enclos et des pâturages occupés par le troupeau.
6. De l'affichage sur la biosécurité informe le public et indique aux fournisseurs de services que des mesures de biosécurité sont en place et doivent être respectées.
7. Des enclos de rassemblement et de tri sont conçus pour manipuler les animaux de façon sécuritaire et sans cruauté.
8. Un enclos d'isolement permet de séparer du troupeau les animaux malades ou nouvellement acquis jusqu'à ce que leur santé se soit améliorée ou que l'on ait déterminé que leur état de santé ne représente aucun risque pour le troupeau résident. Cet enclos a son propre abreuvoir et sa propre mangeoire mobile.
9. Un enclos de sevrage sépare physiquement les jeunes animaux du troupeau et réduit les expositions aux animaux dont l'état de santé diffère. Il possède une mangeoire mobile et partage un abreuvoir avec un pâturage gazonnée.
10. L'étang du pâturage gazonné est clôturé pour éviter l'accès aux cervidés d'élevage et aux autres animaux.
11. Les pâturages sont aménagés et gérés de façon à offrir du fourrage toute la saison et permettre une rotation, les accumulations de fumier et les pathogènes potentiels sont ainsi réduits.
12. L'un des pâturages à plantes variées possède des enclos d'alimentation et de rassemblement distincts pour faciliter la gestion des animaux. Le sol est constitué de sable et de gravier afin de favoriser le drainage et réduire l'accumulation de débris organiques.
13. L'enclos d'alimentation a une surface en sable et en gravier. Des mangeoires en béton sont en nombre suffisant pour tous les animaux et permettent le nettoyage et la désinfection au besoin.
14. Un entrepôt à foin et des silos aident à protéger les aliments de la contamination.





Figure 4 : Schéma d'aménagement (exemple)

Ce diagramme propose un aménagement différent de la figure 3. Parmi les infrastructures de biosécurité notables, nous remarquons :

1. Les dalles de béton sous les silos et l'entrepôt à foin aident à réduire la contamination des aliments.
2. Des mangeoires et abreuvoirs sont présentes dans tous les enclos et aires de pâturage (sauf les enclos de rassemblement et de tri). L'enclos d'isolement a son propre abreuvoir et sa propre mangeoire.
3. L'étang est clôturé pour réduire au minimum l'accès aux animaux.
4. Les enclos de rassemblement et de tri sont faits de matériaux durables. Le grand enclos de rassemblement est fabriqué de panneaux de métal qui peuvent être facilement nettoyés et désinfectés. Les autres enclos de rassemblement/de tri sont faits de contreplaqué scellé avec un produit scellant non toxique sans danger pour les animaux pour protéger le bois et faciliter le nettoyage et la désinfection.
5. Les silos sont situés près du stationnement et des limites de l'espace clôturé. Ils peuvent être remplis sans que des véhicules de livraison des aliments n'entrent sur les lieux.
6. Les enclos d'aliments utilisés régulièrement les animaux se trouvent sur une surface de sable et de gravier pour favoriser le drainage et réduire l'accumulation de débris organiques.



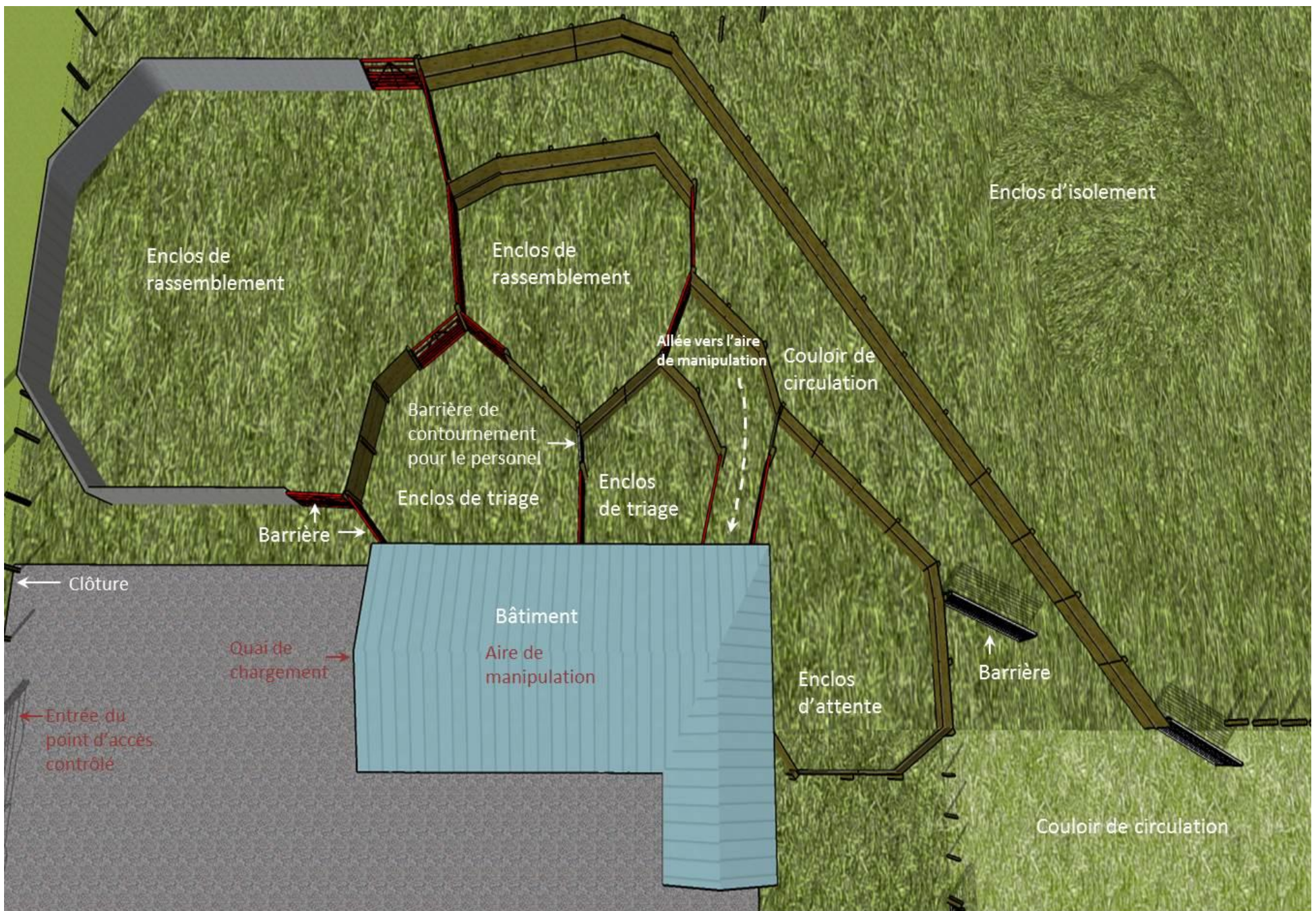


Figure 5 : Schéma d'aménagement des aires de manipulation des animaux (exemple).

Une vue agrandie des aires de manipulation des animaux représentées aux figures 3 et 4.

1. L'entrée principale et le portail qui servent de point d'accès contrôlé sont situés dans le coin inférieur gauche du diagramme. Le bâtiment est construit sur une surface dure qui s'étend au-delà de ses murs. Celle-ci est en pente afin d'acheminer l'eau loin du bâtiment, de l'entrée et des enclos.
2. Le bâtiment protège le quai de chargement, la zone de manipulation (cage de contention) et les aires d'entreposage contre les intempéries. Il limite l'accès à des personnes et des animaux non désirés. Il offre un milieu contrôlé où manipuler et traiter les animaux. C'est aussi un lieu pour que les personnes puissent nettoyer et désinfecter les chaussures, l'équipement, se désinfecter les mains et se changer de vêtements au besoin. Il offre du rangement pour le matériel et les petits équipements utilisés sur la ferme ainsi que l'équipement et les fournitures à nettoyer et désinfecter au besoin. Les aires d'entreposage sont fermées afin de minimiser, pendant les procédures de manipulation des animaux, l'exposition et la contamination potentielles des articles rangés.
3. Les enclos de rassemblement et de tri sont faits de matériaux durables. Le grand mur de l'enclos de rassemblement est fabriqué de panneaux de métal qui peuvent être facilement nettoyés et désinfectés. Les autres murs de l'enclos de rassemblement et tri sont fabriqués de contreplaqué scellé avec un scellant non toxique, sans danger pour les animaux, pour protéger le bois et faciliter le nettoyage et la désinfection. À des fins de sécurité, les panneaux de contreplaqué sont fabriqués de telle façon que les personnes chargées de manipuler les animaux ne puissent y grimper.
4. Les barrières de métal permettent de déplacer les animaux entre les enclos. Installer des barrières de contournement pour le personnel permet aux gens de se déplacer entre les enclos, en diminuant le risque que des animaux s'échappent.





Figure 6 : Schéma d'aménagement des aires de manipulation des animaux (exemple).

Ce diagramme offre une vue différente des lieux précédents. Une légende identifie les aires pertinentes.

**Dans le sens horaire, en partant du coin inférieur gauche :**

1. Le terrain de la ferme est entièrement fermé par une clôture pour confiner les cervidés élevés et dissuader l'entrée par d'autres animaux et les humains.
  2. Des clôtures internes sont utilisées pour : séparer les aires de travail et d'élevage sur les lieux, séparer les aires de risque et gérer l'élevage et la circulation. Des barrières sont installées pour faciliter la gestion des animaux et l'accès par les travailleurs.
  3. Un enclos d'isolement permet de séparer du troupeau les animaux malades ou nouvellement acquis jusqu'à ce que leur santé se soit améliorée ou que l'on ait déterminé que leur état de santé ne représente aucun risque pour le reste du troupeau. Cet enclos a son propre abreuvoir et sa propre mangeoire mobile.
  4. Un enclos de sevrage sépare physiquement les jeunes animaux du troupeau et réduit les expositions aux animaux dont l'état de santé diffère. Il possède une mangeoire mobile et partage un abreuvoir avec le pâturage gazonnée.
  5. L'étang dans le pâturage gazonné est cintré par une clôture pour éviter l'accès aux cervidés d'élevage et d'autres animaux.
  6. Les pâturages sont aménagées et gérées de façon à offrir du fourrage toute la saison et permettent le pâturage par rotation pour réduire. Les accumulations de fumier et les pathogènes potentiels sont ainsi réduits.
  7. L'un des pâturages à plantes variées possède des enclos d'alimentation et de rassemblement distincts pour faciliter la gestion des animaux. Le sol est constitué de sable et de gravier afin de favoriser le drainage et réduit l'accumulation de débris organiques.
  8. L'enclos d'alimentation a une surface en sable et en gravier. De multiples mangeoires en béton sont installées pour un grand nombre d'animaux, et permettent le nettoyage et la désinfection au besoin.
  9. Un entrepôt à foin et des silos aident également à protéger le troupeau contre la contamination.
  10. Un stationnement pavé à l'extérieur de l'aire de travail/d'élevage réduit l'accès inutile par des personnes et l'introduction potentielle de pathogènes.
  11. L'accès aux installations est géré par une entrée et une barrière désignées qui peuvent être verrouillées. Cette entrée sert de point d'accès contrôlé qui permet une évaluation des risques posés par les personnes et l'équipement et la mise en place de mesures de biosécurité appropriées.
  12. Une surface dure entoure le bâtiment, qui contient les aires de manipulation et de chargement et les aires de entreposage. Le quai de chargement est située près de l'entrée et est séparé physiquement des enclos et des pâturages occupés par le troupeau.
  13. De l'affichage sur la biosécurité informe le public et indique aux fournisseurs de services que des mesures de biosécurité sont en place et doivent être respectées.
  14. Des enclos de rassemblement et de tri sont conçus pour manipuler les animaux de façon sécuritaire et sans cruauté.
-

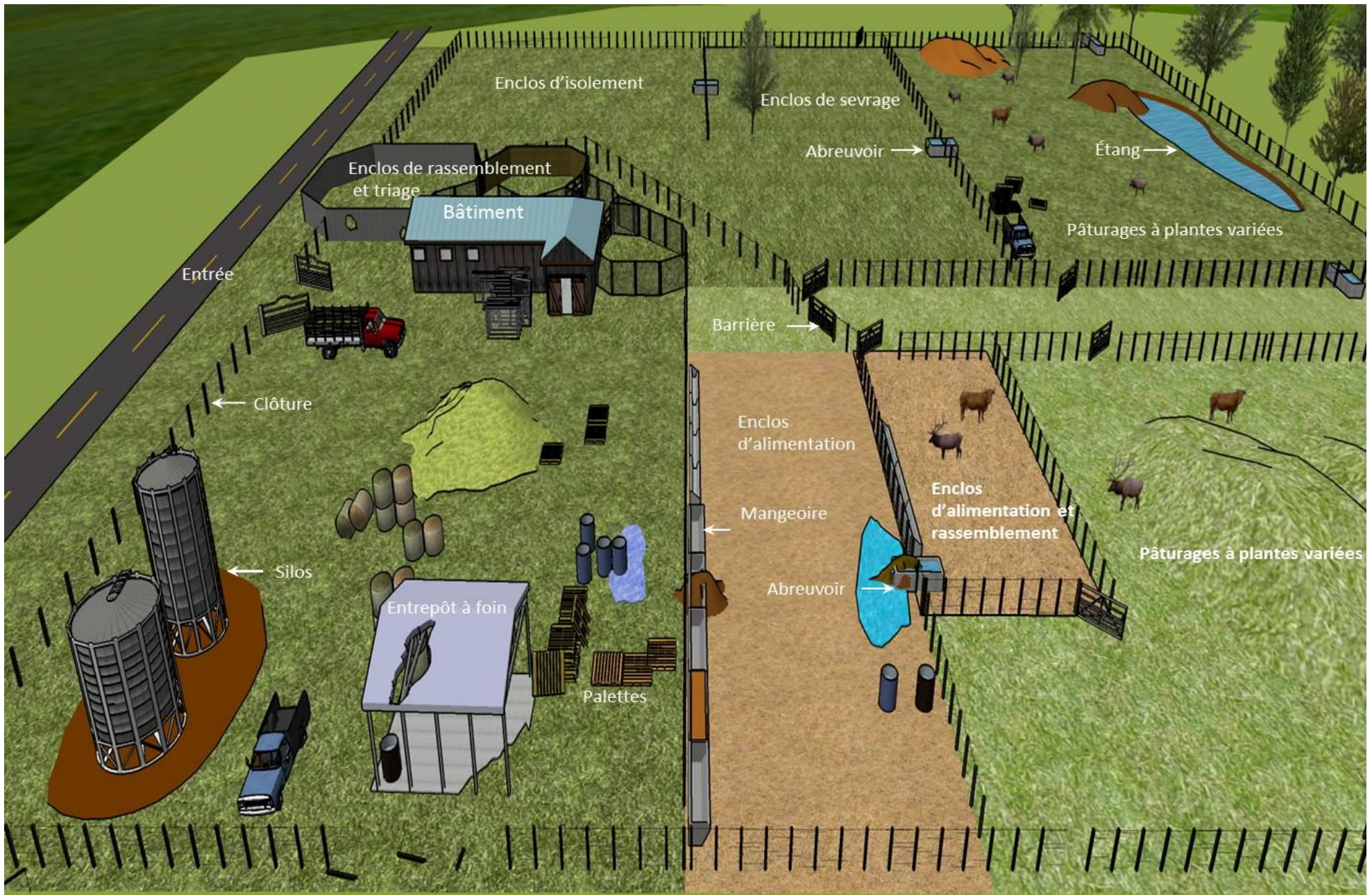




Figure 7 : Trouvez les préoccupations en biosécurité

Les figures 7 et 8 sont des exemples graphiques d'une ferme de cervidés qui représentent différentes préoccupations en biosécurité. Combien de préoccupations pouvez-vous identifier sur les figures 7 et 8?





**Figure 8 : Trouvez les préoccupations en biosécurité**

Les figures 7 et 8 sont des exemples graphiques d'une ferme de cervidés qui représentent différentes préoccupations en biosécurité. Combien de préoccupations pouvez-vous identifier sur les figures 7 et 8?



- Il n'y a aucune aire de stationnement désignée à l'extérieur du terrain de la ferme pour gérer la circulation des véhicules et des camions. Les véhicules sont stationnés à divers endroits sur les lieux; les véhicules de travail peuvent être une source potentielle d'introduction et de propagation de pathogènes de l'extérieur de la ferme, représenter un danger pour les animaux et offrir un abri/des sites de nidation pour les animaux.
- L'entrée principale est ouverte, ce qui permet un libre accès aux personnes ou aux animaux.
- Il n'y a aucun affichage de biosécurité pour informer le public et les fournisseurs directs.
- Des parties de clôture du périmètre sont endommagées et en train de tomber.
- Les portes du bâtiment sont ouvertes, ce qui permet un accès éventuel (personnes et animaux) au système de manipulation et au quai de chargement, ainsi qu'aux fournitures entreposées.
- Il n'y a aucune surface dure autour du bâtiment.
- Le toit et le plancher de l'entrepôt à foin sont endommagés, ce qui favorise la contamination des aliments entreposés par de l'eau, de la terre et des pathogènes potentiels.
- Les balles de foin ont été laissées sans protection dans un pâturage et dans les aires de travail; les aliments qui ne sont pas rangés adéquatement peuvent attirer les animaux et être contaminés par ceux-ci et des pathogènes dans l'environnement.
- La surface sous les silos est de la terre exposée, ce qui empêche le nettoyage et la désinfection et qui peut mener à la contamination des aliments et des véhicules qui distribuent les aliments.
- Il y a des débris (palettes en bois, barils de métal de 45 gallons et panneaux de clôture temporaires, etc.) dans certains des pâturages et des aires d'entreposage, ce qui peut fournir un nid à des rongeurs, représenter un risque de danger physique/chimique pour les animaux et interférer avec l'entretien de la propriété. Les panneaux de clôture temporaires, s'ils sont installés ailleurs, représentent un autre risque de biosécurité.
- Quelques mangeoires et abreuvoirs sont sales/remplis de matières organiques. Ils doivent être nettoyés et désinfectés. Les aliments périmés, l'accumulation de débris organiques et de biofilms sur les mangeoires et abreuvoirs représentent des risques de santé potentiels pour les animaux.
- Certaines des abreuvoirs fuient et inondent les pâturages.
- Certaines des aires de manipulation sont endommagées, ce qui représente un risque pour la sécurité et complique le nettoyage et la désinfection des surfaces.
- L'enclos réservé à la quarantaine partage un abreuvoir avec l'enclos de sevrage adjacent et aucune clôture en place n'empêche les animaux de se déplacer entre ces aires. Les animaux qui ont le même état de santé devraient occuper cet enclos, à moins que les clôtures soient complètes et que des abreuvoirs distincts soient installés.
- Les animaux ont accès à un étang (eau de surface) qui peut être une source de pathogènes et attirer d'autres animaux.
- Il y a des tas de terre/de fumier dans le pâturage où se trouve l'étang et l'abreuvoir s'étend au-delà de la limite de la clôture extérieure, ce qui permet une contamination potentielle par d'autres animaux.
- Il y a des bovins destinés à la consommation humaine dans certains enclos. Mélanger des animaux d'espèces et d'élevages différents (p. ex. les bovins utilisés pour l'élevage en vue de la consommation) augmente les occasions d'introduire et de répandre des pathogènes.

## Annexe 4 : Désinfectants sélectionnés

Voici une brève liste de désinfectants choisis et adaptés au nettoyage et à la désinfection de routine des surfaces environnementales et d'équipement. Il faut toujours suivre les recommandations des fabricants.

Agent actif	Exemples de produits	Durée du contact	Avantages	Inconvénients	Commentaires
<b>Hypochlorite</b>	Javellisant. Dilution d'un rapport 1:10-1:50 de javellisant domestique avec de l'eau propre	10 minutes	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Large spectre, efficace contre la plupart des organismes résistants (virus enveloppé, spores bactériennes et dermatophytes).</li> <li>– Facilement accessible.</li> <li>– Peu coûteux.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Corrosif pour certaines surfaces.</li> <li>– Faible stabilité lorsqu'exposé à la lumière.</li> <li>– Peu actif en présence de débris organiques (par exemple, terre et fumier).</li> <li>– Peut décolorer les tissus de couleur.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Bon pour différentes surfaces environnementales.</li> <li>– L'efficacité diminue lorsque que le pH augmente, la température diminue et qu'il y a présence d'ammoniac et d'azote.</li> <li>– Réserver les concentrations élevées (1:10) pour des circonstances précises avec des microorganismes résistants.</li> <li>– Un rapport de 1:32–1:50 est plus souvent utilisé.</li> <li>– Ne jamais mélanger à d'autres produits chimiques, car des vapeurs nocives peuvent être créées.</li> <li>– Changer les solutions diluées à chaque jour.</li> <li>– Ne pas ranger dans des contenants transparents.</li> </ul>
<b>Peroxymonosulfate de potassium</b>	Virkon Trifectant	10 minutes	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Large spectre, avec activité contre des virus enveloppés et des spores bactériennes.</li> <li>– Actif en présence de débris organiques modérés.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Corrosif, particulièrement pour les surfaces métalliques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Désinfectant courant.</li> <li>– Il faut être prudent lors de la manipulation de produits concentrés.</li> <li>– Penser à rincer les surfaces en métal et en béton après le temps de contact requis.</li> </ul>
<b>Peroxyde d'hydrogène accéléré</b>	PREvail	5 à 10 minutes	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Large spectre, avec activité contre des virus enveloppés et des spores bactériennes et la dermatophytose.</li> <li>– Bonne activité dans des débris organiques modérés.</li> <li>– Faible toxicité.</li> <li>– Biodégradable.</li> <li>– Ne semble pas être corrosif.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Plus coûteux que d'autres options.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Excellent choix pour la désinfection environnementale.</li> </ul>
<b>Ammoniums quaternaires</b>	Divers	10 à 30 minutes	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Faible coût.</li> <li>– Faible toxicité.</li> <li>– Stable lorsqu'entreposé.</li> <li>– Efficace contre des bactéries à Gram négatif et de nombreuses</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Effet limité sur les virus non enveloppés, les spores bactériennes et la dermatophytose.</li> <li>– Inhibé par les débris organiques.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Désinfectant environnemental courant; cependant, le spectre pourrait ne pas être optimal dans certaines situations.</li> </ul>

			autres à Gram positif et les virus enveloppés.		
<b>Composés phénoliques</b>	Divers	10 minutes	– Bonne activité dans les débris organiques.	– Activité limitée contre les virus non enveloppés et les spores bactériennes. – Peuvent être irritants pour la peau et les membranes muqueuses. Potentiellement toxiques pour d'autres espèces (comme les chats et les cochons).	– Non recommandés en raison de la toxicité, du spectre et de l'absence d'avantages significatifs par rapport à d'autres meilleures options. Potentiellement toxiques.
<b>Alcool, povidone–iode, chlorhexidine, acides</b>					– Non recommandés en raison de l'activité dans l'environnement ou du spectre.

### *Information sur l'utilisation et l'efficacité de désinfectants choisis*

Santé Canada réglemente les désinfectants pour en assurer la sécurité, l'efficacité et la qualité lorsqu'ils sont utilisés selon les indications sur l'étiquette.

Cependant, **l'efficacité est déterminée dans des conditions contrôlées en laboratoire, et si les désinfectants sont utilisés dans un milieu agricole, ils doivent l'être selon les recommandations du fabricant et compte tenu de la charge organique accrue et des conditions environnementales.** Les désinfectants sont à leur maximum d'efficacité lorsqu'ils sont appliqués sur des surfaces propres et sèches; cette efficacité est également modulée par de nombreux facteurs, dont la température, le pH de l'eau, la présence d'autres produits chimiques, la concentration et la durée du contact.

Les désinfectants qui répondent aux exigences de Santé Canada reçoivent un numéro d'identification du médicament (DIN). Santé Canada tient une base de données consultable de désinfectants homologués ([la Base de données sur les produits pharmaceutiques](#)). Il est recommandé d'utiliser un produit désinfectant qui possède un DIN et qui est efficace contre le pathogène visé. À noter que des approbations étrangères par l'Environmental Protection Agency ou la Food and Drug Administration des États-Unis ne sont pas reconnues au Canada. Tous les désinfectants ne sont pas créés égaux quant à leur capacité d'inactiver des pathogènes.

- L'étiquette de désinfectants bas de gamme comprendra un DIN et le terme « désinfectant ».
- L'étiquette de désinfectants moyens comprendra un DIN, le terme « désinfectant » et également une allégation « TB », « tuberculocide » ou « mycobactérie ».
- L'étiquette de désinfectants de haut niveau comprendra un DIN, le terme « désinfectant » et également une allégation « TB », « tuberculocide » ou « mycobactérie » ainsi qu'une allégation « sporicide ».

Lorsque les températures chutent en bas de 10°C, de nombreux désinfectants chimiques doivent rester sur la surface plus longtemps ou être plus concentrés pour que la désinfection soit efficace. Les composés d'ammonium quaternaire sont davantage touchés par une baisse de température que le peroxyde

d'hydrogène, le javellisant et le peroxymonosulfate de potassium. À mesure que les températures se rapprochent du point de congélation, la désinfection devient plus ardue; les remorques, l'équipement et d'autres objets devraient être nettoyés et désinfectés dans un bâtiment chauffé.

Lorsque les températures chutent sous 0°C, des produits qui empêchent la congélation, comme le propylène glycol ou le chlorure de calcium, peuvent être ajoutés à certaines solutions désinfectantes utilisées pour augmenter la « durée de contact humide ». Consultez les fabricants de désinfectants pour déterminer le caractère adéquat et les concentrations des produits.

**L'efficacité de désinfectants homologués au Canada est déterminée dans des conditions de laboratoire contrôlées.**

**Lorsque des désinfectants sont utilisés dans un milieu agricole, ils doivent l'être selon les recommandations du fabricant et compte tenu d'une charge organique accrue et des conditions environnementales.**

## Recommandations sur l'utilisation du javellisant en tant que désinfectant :

Le terme « javellisant » est un terme général qui désigne des produits qui contiennent de l'hypochlorite de sodium (NaOCl). Certains produits qui contiennent de l'hypochlorite de sodium sont homologués en tant que désinfectants et ont reçu un DIN. Le javellisant est offert en différentes concentrations, dont 5 % et 8 % sont les plus courantes. Connaître la concentration de javellisant dans le contenant est nécessaire au moment de le diluer pour s'en servir en tant que désinfectant. Les concentrations et dilutions suivantes sont suggérées pour une « désinfection de routine ».

Volume de javellisant à 5,25 %	Rapport de dilution	Volume l'eau	Pourcentage (%) de NaOCl	Parties par million (ppm) de Cl	Usage
10 mL	1:249	2 490 mL	0,02 %	200 ppm	Utilisation domestique, surfaces de cuisine (à titre de référence)
50 mL	1:49	2 450 mL	0,1 %	1 000 ppm	Équipement/outils portatifs
250 mL	1:9	2 250 mL	0,5 %	5 000 ppm	Surfaces de bâtiments, enclos, granges
1 000 mL	1:1.625	1 625 mL	2,0 %	20 000 ppm	Tuberculose, prions

Facteurs à considérer lors de l'utilisation de javellisants :

- Les surfaces doivent être propres avant l'application : le javellisant est un mauvais nettoyeur et est inactivé par la terre et d'autres matières organiques.
- **Ne jamais mélanger le javellisant avec d'autres produits chimiques : il réagit avec les acides et l'ammoniac pour produire des gaz toxiques.**
- Rincer les surfaces après la durée de contact; le javellisant est corrosif pour les métaux et peut endommager les tissus et les surfaces en caoutchouc à des concentrations plus élevées.
- Toujours préparer des solutions fraîches : le javellisant perd rapidement son niveau d'activité une fois mélangé. Des solutions fraîches doivent être préparées tous les jours.
- Le pH et la concentration minérale de l'eau peuvent moduler l'efficacité du désinfectant.
- Il faut connaître la concentration de javellisant dans le produit utilisé : le javellisant est offert en différentes concentrations.
- Ranger les solutions en inventaire dans un lieu frais et sombre : le javellisant perd de l'efficacité lorsqu'il est exposé à la lumière du soleil.
- Le javellisant peut être irritant pour les membranes muqueuses, les yeux, la peau et les voies respiratoires; prendre les mesures appropriées lors de l'utilisation, comme porter des gants et des lunettes de protection et se protéger la peau.

## Recommandations sur l'utilisation de désinfectants qui contiennent du peroxyde d'hydrogène :

Le peroxyde d'hydrogène ( $H_2O_2$ ) est utilisé depuis longtemps en tant que désinfectant. Parmi ses caractéristiques favorables se trouvent un large spectre d'activité, une faible odeur et des préoccupations environnementales minimales en raison de sa décomposition en eau et en oxygène. Malheureusement, le peroxyde d'hydrogène peut être corrosif pour les métaux mous et sa décomposition rapide peut en réduire l'efficacité en tant que désinfectant. Le peroxyde d'hydrogène peut être obtenu en concentrations de 3 à 5 % dans les commerces de détail et dans des concentrations pouvant aller jusqu'à 30 % (puis dilué à la ferme) au moyen de fournisseurs de fermes et d'entreprises agricoles. De l'équipement de protection individuelle doit être porté pendant la manipulation ou la dilution du peroxyde d'hydrogène à 30 % vers des concentrations de 3 à 5 % utilisées sur la ferme, car il peut causer des lésions sur la peau, les membranes muqueuses et les yeux. Des formulations plus récentes de produits de peroxyde d'hydrogène sont des désinfectants supérieurs.

Les désinfectants avec peroxyde d'hydrogène stabilisé contiennent des agents de conservation pour réduire au minimum la décomposition en eau et en oxygène et augmenter leur efficacité en tant que désinfectant.

Les formules à action avancée de peroxyde d'hydrogène (FAEPH) sont de nouveaux produits dont le pouvoir désinfectant est accru. Ces produits contiennent des additifs qui améliorent leur capacité de retirer les gras et les biofilms, qui augmentent leur pouvoir nettoyant, qui réduisent la liaison et la dégradation par d'autres produits chimiques et qui améliorent leur efficacité dans l'eau froide. Ils exigent une concentration réduite de peroxyde d'hydrogène et sont plus efficaces en présence de matières organiques.

Un produit appelé peroxyde d'hydrogène accéléré (AHP®) fabriqué par Virox Technologies Incorporated est un type de FAEPH. Ce produit, parmi d'autres désinfectants de type FAEPH, offre aux éleveurs une option désinfectante sûre et efficace pour différents pathogènes.

## Annexe 5 : Procédures de nettoyage et de désinfection (exemple)

### *Le processus en cinq étapes du nettoyage et de la désinfection*

Le nettoyage et la désinfection sont deux procédés différents. Le nettoyage désigne le retrait physique de matières organiques pour permettre d'exposer la surface de l'objet (par exemple, l'équipement ou une stalle) à un désinfectant. La procédure de nettoyage se compose d'un procédé à sec et humide. Le nettoyage à sec retire la majorité des débris organiques (fumier, litière, débris et terre), tandis que le nettoyage humide aide à retirer les résidus et des biofilms des surfaces, avec l'utilisation d'eau chaude et de détergents.

La désinfection renvoie à l'application d'un désinfectant (souvent un produit chimique) destiné à nettoyer une surface pour détruire la majorité des pathogènes restants. Il n'existe aucun désinfectant qui convienne à toutes les situations. Les protocoles de désinfection utilisés tous les jours différeront de ceux utilisés pour contrôler une éclosion de maladie infectieuse. Cependant, les deux protocoles de désinfection exigent un nettoyage et un lavage approfondis avant l'application de tout désinfectant.

Le processus entier de nettoyage et de désinfection renferme cinq étapes, dans l'ordre suivant :



#### **Étape 1: Nettoyage à sec**

Commencer par faire sortir tous les animaux hors des endroits à nettoyer. Retirer toutes les ordures et tout le matériel et l'équipement, retirer les seaux, les mangeoires, les abreuvoirs, l'équipement de manipulation et tout autre objet de l'endroit à nettoyer.

En commençant dans le haut de la surface à nettoyer et en descendant, racler, brosser ou essuyer les accumulations de débris organiques. Travailler des endroits les moins souillés aux endroits les plus souillés pour réduire au minimum la contamination inutile des surfaces. Recueillir et disposer des débris organiques de façon appropriée (exemple, dans l'amas de fumier). Si le nettoyage à sec est approfondi, le nettoyage humide sera plus facile.

#### **Étape 2 : Nettoyage humide**

Avec un VAPORISATEUR À FAIBLE PRESSION (pour réduire la propagation de pathogènes), humidifier les surfaces avec une solution d'eau chaude et de détergent ou dégraissant. Le détergent/dégraissant favorise le retrait de la terre, des huiles et des biofilms (colonies de microbes protégées par une substance poisseuse/mucoïde). Le retrait de biofilms est essentiel à la suppression d'organismes qui peuvent causer des maladies.

Commencer par appliquer la solution aux aires les plus contaminées en allant du haut vers le bas. Après avoir laissé le temps à la solution de saturer entièrement les débris organiques, continuer de nettoyer avec un vaporisateur à faible pression et de l'eau chaude : frotter les surfaces avec une brosse et un grattoir au besoin. Lorsque les surfaces sont visiblement propres, rincer longuement avec de l'eau tiède pour retirer tout détergent et biofilm restants. Utiliser une raclette en caoutchouc pour retirer l'eau des surfaces du sol pour faciliter le séchage.

**Étape 3 : Séchage**

Laisser les surfaces sécher entièrement, car cela aide à détruire les pathogènes et réduit la dilution du désinfectant. Utiliser des ventilateurs ou des dispositifs de chauffage pour accélérer le processus de séchage.

**Étape 4 : Désinfection**

Choisir un désinfectant approprié et le préparer selon les indications sur l'étiquette. Se protéger en portant des vêtements et de l'équipement de protection individuelle adéquats (par exemple, des gants, une protection oculaire, des bottes et une combinaison). Appliquer le désinfectant aux surfaces propres et sèches au point de ruissellement, du haut vers le bas. Appliquer le désinfectant de nouveau au besoin pour que les surfaces restent humides pour la durée de contact appropriée précisée par le fabricant. Il s'agira habituellement de 10 minutes. Rincer les surfaces si tel est indiqué par le fabricant. Toujours rincer les mangeoires et les abreuvoirs avant de les remplir.

**Étape 5 : Séchage**

Laisser toutes les surfaces sécher entièrement avant l'usage. Utiliser des ventilateurs ou des dispositifs de chauffage pour accélérer le processus de séchage.



## Annexe 6 : Maladies infectieuses et parasites potentiels chez les cervidés

<b>Maladies virales et à prions</b>
<b>Adénovirus (maladie hémorragique à adénovirus , bronchiolite adénovirale)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Plusieurs sérotypes d’adénovirus.</li><li>– Maladie émergente, détectée pour la première fois en 2006 chez des cerfs-mulets sauvages en Colombie-Britannique et en Alberta.</li><li>– Maladie : maladie respiratoire ou gastro-intestinale ou syndromes hémorragiques ressemblant à la fièvre catarrhale du mouton ou à la maladie hémorragique épizootique (MHE).</li><li>– Transmission de la maladie : par les sécrétions respiratoires, les vecteurs passifs, la contamination fécale-orale et les gouttelettes infectieuses.</li></ul>
<b>Fièvre catarrhale du mouton</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Maladie virale à <u>déclaration obligatoire</u>, non contagieuse et hémorragique qui touche de multiples espèces. Présente au Canada et aux États-Unis.</li><li>– Maladie : les animaux peuvent avoir de la fièvre, de l’anorexie, une perte de poids, des écoulements nasaux et de l’enflure et des érosions dans la bouche.</li><li>– Transmission de la maladie : transmise d’un animal à l’autre par des insectes (moucheons du genre Culicoides).</li></ul>
<b>Maladie hémorragique épizootique (MHE, maladie hémorragique)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Virus de la MHE, ou VMHE, étroitement lié aux virus de la fièvre catarrhale du mouton</li><li>– Maladie hémorragique à <u>notification immédiate</u> souvent fatale chez les cerfs, et à l’occasion chez les bovins, endémique en Amérique du Nord, mais rare au Canada.</li><li>– Maladie : les animaux peuvent faire de la fièvre, avoir de petites hémorragies ou des lésions dans la bouche et le nez et une enflure de la tête, du cou, de la langue et des lèvres.</li><li>– Transmission de la maladie : contact direct par des insectes piqueuses, surtout les moucheons du genre Culicoides, (<i>C. variipennis</i>), et les autres moucheons et moustiques.</li></ul>
<b>Fièvre aphteuse (FA)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Maladie virale grave à <u>déclaration obligatoire</u>, fortement contagieuse qui touche principalement les animaux bi-ongulés, dont les bovins, les cochons, les chèvres, les moutons et les cerfs.</li><li>– Absente en Amérique du Nord.</li><li>– Maladie : les animaux peuvent faire de la fièvre et avoir des vésicules et des érosions dans la bouche, sur les glandes mammaires et entre les doigts des sabots, menant à une boiterie.</li><li>– Transmission de la maladie : contact direct avec des aérosols, des sécrétions ou des excréments corporelles provenant d’animaux infectés, dont des fluides respiratoires, des fluides amniotique et de tissus apparentés, une transmission mécanique par de l’équipement et des véhicules, etc. Les mouches et autres insectes peuvent transmettre le virus.</li></ul>
<b>Fièvre catarrhale maligne (FCM)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Maladie virale grave, souvent fatale, qui touche les bovins, les bisons, les cerfs, les originaux, les ruminants exotiques et les cochons partout dans le monde.</li><li>– Maladie : les animaux peuvent mourir rapidement avec peu de lésions visibles ou une détérioration de l’état de santé, développer un duvet rugueux, avoir des écoulements nasaux, une opacité cornéenne, une diarrhée sanglante et du sang dans l’urine.</li><li>– Transmission de la maladie : le virus est transporté par des moutons et des chèvres d’élevage et sauvages, qui ne montrent pas de signes de la maladie. Les cerfs y sont exposés par contact direct ou indirect, surtout pendant l’agnelage.</li></ul>
<b>Pseudorage (maladie d’Aujeszky)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Maladie de type herpès à <u>déclaration obligatoire</u> qui infecte le système nerveux central et d’autres organes, dont les voies respiratoires, d’une gamme de mammifères d’élevage ou sauvages, dont les porcs sauvages (réservoir naturel), les bovins, les moutons, les chiens, etc. Répartie mondialement. Présente aux États-Unis, mais non au Canada.</li><li>– Maladie : les animaux peuvent faire de la fièvre, avoir des démangeaisons intenses, des tremblements et d’autres signes reliés au système nerveux central ainsi qu’une maladie respiratoire.</li><li>– Transmission de la maladie : contact direct par des sécrétions, des excréments et des aérosols contaminés, et chez certaines espèces, pendant l’accouplement par transmission vénérienne.</li></ul>

## Rage

- Maladie virale zoonotique à déclaration obligatoire qui touche le système nerveux central (SNC) d'une très vaste gamme de mammifères sauvages et d'élevage et d'hôtes-réservoirs (espèces de chauve-souris, de renards et de mouffettes, dont chacune a des souches d'hôte uniques) et qui est associée à un taux de mortalité clinique extrêmement élevé associé à des troubles neurologiques. Répartie mondialement.
- Transmission de la maladie : transmise par contact direct d'animaux infectés à des animaux non infectés, principalement par piqûres ou d'autres plaies contaminées par de la salive infectée.

## Maladie débilante chronique des cervidés (MDC)

- Maladie neurodégénérative fatale à déclaration obligatoire ou encéphalopathies spongiformes transmissibles (EST) des cervidés, associés à des prions de la MDC (Pr<sup>MDC</sup>). Présente au Canada.
- La transmission naturelle aux humains n'a pas été prouvée de façon concluante; il est tout de même recommandé d'éviter de consommer des produits provenant d'animaux infectés par une MDC.
- Maladie : présente les caractéristiques types d'une perte de poids chronique (débilante) qui mène au décès. Parmi les signes se trouvent un comportement inhabituel, un manque de coordination, une dépression, une salivation excessive, la difficulté à avaler, la paralysie, l'isolement des autres animaux du troupeau, une soif accrue, une miction excessive et une pneumonie.
- Transmission de la maladie : excrétion de l'agent dans la salive, le sang, le lait et les fèces. Transmission directe (d'un animal à l'autre), transmission horizontale entre des animaux par les sécrétions corporelles (salive, sang) ou les fèces et transmission verticale (de la mère aux petits, avant ou après la naissance). Transmission environnementale indirecte (de l'animal au lieu à l'animal), transmission par des aliments, des installations, de l'équipement et des sols contaminés. La période d'incubation dure habituellement de 16 à 36 mois.

## Maladies bactériennes

### Fièvre charbonneuse

(*Bacillus anthracis*)

- Maladie zoonotique grave à déclaration obligatoire touchant de multiples espèces qui, dans l'une de ses trois formes, touche les tissus cutanés, les voies gastro-intestinales ou le système respiratoire de la plupart des mammifères, dont les ruminants, en plus de certains amphibiens et oiseaux. Répartition mondiale.
- Les cas chez l'humains associés à une éclosion chez les animaux sont rares si les précautions adéquates sont prises lors de la manipulation et du déplacement d'animaux et de carcasses affectés.

– Signes de la fièvre charbonneuse : Souvent, le premier signe d'une éclosion de fièvre charbonneuse est un ou plusieurs décès soudains parmi les animaux d'élevage affectés. Chez les espèces fortement susceptibles comme les bovins, il peut s'écouler quelques heures seulement entre l'apparition de symptômes légers (comme le refus des aliments ou une baisse de production du lait) et le décès.

- Les animaux qui ne meurent pas soudainement pourraient :
  - sembler être en détresse
  - avoir de la difficulté à respirer
  - cesser de manger et de boire
  - développer de l'œdème sous la mâchoire là où la tête rencontre le cou et au niveau du bas de l'abdomen
  - avoir une température normale ou élevée.

– Après le décès, des liquides corporels pourraient s'écouler de la carcasse, par les orifices (rectum, narines, bouche, etc.) et la carcasse pourrait enfler rapidement. La rigidité cadavérique pourrait ne pas se présenter et le sang pourrait ne pas coaguler.

– NE PAS DÉPLACER LA CARCASSE EN CAS DE SOUPÇON DE FIÈVRE CHARBONNEUSE

– Transmission de la maladie : La bactérie est transmise par un animal décédé de fièvre charbonneuse, ce qui offre une source d'infection pour les autres animaux. La bactérie peut être inhalée ou entrer dans l'organisme par une lésion existante sur la peau ou la membrane muqueuse. Les animaux d'élevage sont le plus souvent infectés en ingérant des spores provenant de pâturages, d'aliments ou de sol contaminés (en broutant). Une fois ingérée, la bactérie croît et se multiplie dans la circulation sanguine.

### **Brucellose (avortement contagieux)**

*Brucella abortus* et *Brucella suis* (biovar 4) touche les cervidés

- Maladie bactérienne zoonotique mondiale à déclaration obligatoire touchant de multiples espèces qui peut provoquer de différents problèmes tels que des avortements ou la polyarthrite.
- Le Canada est exempt de *B. abortus* et de *B. suis* chez toutes les espèces de bovins d'élevage. Il y a un réservoir de *B. abortus* chez les bisons sauvages qui sillonnent le parc national du Canada Wood Buffalo ainsi que chez les caribous et les bœufs musqués dans le Nord.
- Transmission de la maladie : contact direct et indirect avec l'agent infectieux par ingestion ou inhalation, par la conjonctive ou des abrasions cutanées ; Ceci arrive le plus souvent à la suite d'un contact avec le matériel infecté avorté ou après avoir bu du lait infecté.
- Le contrôle réglementé par l'ACIA :
  - Analyse d'animaux importés et d'animaux destinés à l'exportation
  - Analyse liée au permis de déplacement des cervidés (en cours d'étude)
  - Analyse à l'abatage
  - Intervention en cas de maladies

### **Maladies clostridiales**

(rein pulpeux (*Clostridium perfringens* – Type D); charbon symptomatique, gangrène gazeuse (*C. chauvoei novyi*); tétanos (*C. tetani*); œdème malin (*C. septicum*); hémoglobinurie bacillaire (*C. hemolyticum*)

- Maladie : vaste gamme de maladies bactériennes chez le bétail d'élevage et les animaux sauvages caractérisées par une infection des voies intestinales et du système circulatoire (ou au site du traumatisme) associée au jeune bétail et aux vaches en fin de gestation et au vêlage, qui causent des excréments toxiques, une dépression du système immunitaire et la mort. Répartition mondiale.
- Transmission de la maladie : contact avec des bactéries anaérobiques formant des spores et présentes dans le sol qui produisent des exotoxines spécifiques chez leur hôte lors d'un traumatisme ou d'une autre ponction profonde (dont un site d'injection).

### **Maladie de Johne (Paratuberculose)**

*Mycobacterium avium* subsp. *paratuberculosis* (MAP)

- Maladie mycobactérienne chronique mondiale des voies intestinales.
- Maladie : caractérisée par un dépérissement irréversible, une perte de poids chronique avec ou sans diarrhée et un décès par émaciation (faiblesse et dépérissement du corps en raison d'une maladie chronique grave) chez les ruminants.
- Transmission de la maladie : ingestion des bactéries dans des aliments et de l'eau contaminés par des matières fécales et contact indirect avec des surfaces contaminées; la voie de transmission est incertaine chez les chevreuils et les wapitis, mais l'élevage de faons nourris au lait contaminé par MAP est une source pour la transmission de la maladie.

### **Leptospirose**

(*Leptospira* spp., divers sérotypes)

- Infection des reins et des voies urinaires, qui se solde par une gamme de signes pathologiques. La maladie clinique est caractérisée par une jaunisse, des lésions rénales, du sang dans l'urine et, souvent, par un décès soudain.
- Transmission de la maladie : contact direct par coupures ou abrasions de la peau, par les membranes muqueuses (yeux, nez, bouche) ou par l'ingestion d'eau contaminée par l'urine de l'hôte infecté.

### **Nécrobacillose**

(*Fusobacterium necrophorum*)

- Bactérie communément présente dans le sol.
- Maladie : l'infection se solde par une pododermatite et la stomatite nécrosante (abcès sur la langue et dans la gorge).
- Transmission de la maladie : contact direct par des coupures ou abrasions sur la peau ou des membranes muqueuses dans la bouche avec des aliments pour animaux pointus ou d'autres objets tranchants.

### **Salmonellose (non typhoïdale)**

(*Salmonella* spp., espèces variées)

- Infection bactérienne zoonotique qui se trouve dans les voies intestinales d'une gamme variée de mammifères.
- Maladie : diarrhée et décès dans les cas aigus chez les faons.
- Transmission de la maladie : contact direct avec un agent pathologique dans les fèces d'animaux infectés.

### **Tuberculose (TB, tuberculose bovine)**

(*Mycobacterium bovis*)

- Maladie bactérienne zoonotique chronique des bovins à l'échelle mondiale à déclaration obligatoire qui touche à l'occasion de nombreux hôtes accidentel, dont les cervidés, parmi d'autres espèces de mammifères d'élevage et sauvages.
- Le Canada est actuellement exempt de la tuberculose dans les populations de cervidés d'élevage.
- Maladie : maladie chronique et progressive qui peut causer une débilitation graduelle, une perte de poids, de la léthargie et une intolérance à l'exercice. Une toux, des écoulements nasaux et une difficulté à respirer peuvent survenir et parfois, des ganglions lymphatiques superficiels dans le cou se développeront en de gros abcès qui peuvent crever et se vider.
- Transmission de la maladie : contact direct avec les excréments (excréments variables dans la salive, les sécrétions nasales, les fèces, l'urine, autres exsudats avec des espèces infectées) et contact indirect avec des hôtes infectés (p. ex. ingestion d'aliments et d'eau contaminés). La transmission par voie aérienne peut être la forme de transmission de la maladie la plus importante.
- Exigences du Permis de déplacement des cervidés de l'ACIA : un statut négatif est requis (maintien par un test de dépistage du troupeau entier aux cinq ans) avant l'autorisation de déplacer des cervidés (autre que vers l'abattage), une identification unique et des dossiers d'inventaire de chevreuils adéquats.

### **Yersiniose**

(*Yersinia enterocolitica*)

- Bactérie entérique présente à l'échelle mondiale et prédominante chez les animaux sauvages et d'élevage, dont le wapiti, le cerf rouge et le daim.
- Maladie : envahit la muqueuse intestinale, ce qui cause de la diarrhée, une perte de poids et une infection systémique. Surtout présente chez les animaux stressés récemment sevrés (de quatre à six mois), qui mène à un décès soudain, représentant un signe initiateur courant d'éclosions.
- Transmission de la maladie : ingestion de bactéries de sol et d'eau contaminés et contact avec des fèces d'animaux infectés, des oiseaux sauvages et des rongeurs (p. ex. des castors) infectés par la bactérie sans avoir l'air malades.

### **Autres maladies microbiennes**

#### **Dermatophytose (Dermatomyose)**

(*Epidermophyton*, *Microsporum*, *Trichophyton* sp.)

- Agents fongiques zoonotiques qui causent des maladies cutanées et une perte de poils chez les animaux, peut infecter les humains.
- Transmission de la maladie : contact direct entre des animaux infectés et susceptibles ou par un environnement contaminé (comme la literie) et des installations contaminées (surtout les sites d'hivernation).

### **Maladies parasitaires**

#### **Babésiose bovine**

(*Babesia* spp.)

- Infection parasitaire transmise par une tique (*Ixodes scapularis*) chez les cervidés.
- Maladie : le parasite attaque et détruit les globules rouges, ce qui cause une morbidité et une mortalité importantes chez les ruminants en raison de la fièvre, de l'hémoglobinurie et de l'anémie hémolytique; les animaux infectés deviennent anémiques, léthargiques et perdent du poids.
- Transmission de la maladie : propagée par des tiques piqueuses.

#### **Cryptosporidiose**

(*Cryptosporidia parvum*)

- Maladie parasitaire et zoonotique interne gastro-intestinale et diarrhéiques qui touche la plupart des mammifères, surtout les hôtes jeunes et/ou susceptibles. Répartie à l'échelle mondiale.
- Transmission de la maladie : contact direct avec des oocytes infectieux (œufs de parasites), ou indirectement par contamination des aliments ou de l'eau par des oocytes excrétées dans les fèces d'hôtes infectés.

#### **Dictyocaulose (strongylose respiratoire)**

(*Dictyocaulus* spp., *D. viviparus*)

- Un nématode (ver) qui infecte les tissus pulmonaires, ce qui mène à une maladie respiratoire (bronchite vermineuse, pneumonie), à une baisse de l'état général, à un retard de croissance, à un pelage rugueux et à un décès soudain chez les animaux gravement infectés, surtout s'ils sont âgés de moins de deux ans.
- Transmission de la maladie : ingestion de larves infectieuses sur de la végétation dans des espaces ouverts contaminés par les fèces d'hôtes infectés; aucun hôte intermédiaire requis.

**Élaphostrongylose (ver des tissus et des muscles)**

(*Elaphostrongylus cervi*, *E. rangeriferi*)

- Nématode (ver) qui se trouve dans plusieurs tissus, dont le tissu intermusculaire et le système nerveux central, causant une maladie; peu commun en Amérique du Nord, mais endémique chez les cervidés d'élevage et sauvages en Nouvelle-Zélande.
- Transmission de la maladie : transmission directe par ingestion d'un hôte intermédiaire infecté (escargot).

**Fasciolose (grande douve du foie)**

(*Fasciola magna*)

- Parasite interne de type ver plat très répandu qui réside dans le foie, et rarement dans les poumons, d'une gamme variée de ruminants, dont le wapiti et d'autres cervidés.
- Transmission de la maladie : indirecte, par contact avec des escargots et des limaces et par l'ingestion de parasites infectieux sur des plantes aquatiques.

**Nématodiase gastro-intestinale (vers d'estomac)**

(*trichostronglyoid nematodes*, *Ostertagia spp.*, *Haemonchus spp.*)

- Maladie parasitaire interne causée par un groupe d'espèces de nématodes; répartie à l'échelle mondiale.
- Maladie : des nématodes à l'état larvaire et adulte habitent l'abomasum d'hôtes infectés (ruminants d'élevage et sauvages, dont les bovins, les moutons et les chèvres), ce qui cause des diarrhées et une perte de poids chez les animaux susceptibles, tandis que des infestations à *Haemonchus spp.* causent une anémie chez les hôtes infectés.
- Transmission de la maladie : des insectes piqueurs transmettent le parasite.

**Parélaplostrongylose (ver des méninges, ver du cerveau, « maladie des orignaux », vers des muscles)**

(*Parelaphostrongylus tenuis*, *P. andersoni*, *P. odocoilei*)

- Maladie à nématode interne (ver rond).
- Maladie : le nématode endommage les tissus des méninges dans le système nerveux central, ce qui mène à une atteinte des fonctions neurologiques et à une altération du comportement.
- Transmission de la maladie : ingestion de plantes porteuses d'escargots ou de limaces infectés.

**Maladie à tique (exotique) (tique du bétail, tique du bétail du Sud)**

(*Amblyomma variegatum*, *Amblyomma hebraeum*, *Rhipicephalus microplus*, *Rhipicephalus annulatus*, *Rhipicephalus appendiculatus*, *Ixodes ricinus*)

- Tiques dures parasitaires externes qui touchent une gamme variée d'hôtes mammifères et qui propagent différentes maladies. Une forte infestation de tiques peut causer en soi une maladie importante.
- *A. variegatum* et *A. hebraeum* peuvent transmettre *Ehrlichia ruminantium* (heartwater),
- *I. ricinus* transmet *Babesia divergens* (babésiose), le virus de l'encéphalomyélite ovine et le virus de l'encéphalite à tiques, exotique aux Amériques.
- *R. microplus* et *R. annulatus* transmettent la babésiose et l'anaplasmose, causées par *Anaplasma marginale*.
- Transmission de la maladie : contact direct avec les agents pathologiques via des tiques hématophages.

**Syndrome d'agents multiples****Diarrhée du veau**

- Bactérienne : *Escherichia coli* entérotoxigène, *Clostridium perfringens* type D, *Salmonella spp.*,
- Virale : rotavirus, coronavirus, virus de la diarrhée virale bovine,
- Protozoaire : *Cryptosporidium sp.*, coccidiosis, *Eimeria sp.*
- Répartition mondiale
- Maladie : syndrome clinique grave associé à plusieurs maladies des voies intestinales qui causent des diarrhées et une déshydratation rapide, ainsi que la mort chez les jeunes animaux s'ils ne sont pas traités.
- Transmission de la maladie : contact direct avec des animaux infectés ou contact indirect avec des agents causals de maladies infectieuses se trouvant dans les aliments ou l'eau ou d'autres sources contaminées présents dans l'environnement.

## Annexe 7 : En quoi consistent les maladies à déclaration obligatoire/à notification immédiate?

Même si de nombreux microorganismes sont des éléments naturels des écosystèmes humain et animal et ne sont pas susceptibles de causer des maladies chez des animaux ou des humains en santé, un petit nombre est tout de même responsable de maladies; c'est ce que nous appelons des agents pathogènes. Les gouvernements des provinces et des territoires et le gouvernement fédéral réglementent certaines maladies qui peuvent avoir un effet important à l'échelle locale, nationale ou internationale. Au niveau fédéral, les maladies d'animaux d'élevage sont classées parmi les maladies à déclaration obligatoire, les maladies à notification immédiate et les maladies à notification annuelle. Au niveau provincial, les maladies d'animaux d'élevage sont à déclaration obligatoire ou à notification immédiate. Les éleveurs de cervidés et les parties intéressées doivent connaître ces maladies et leurs obligations de signalement et de gestion pour en réduire les conséquences.

**Une maladie à déclaration obligatoire** désigne des maladies dans les lois et règlements fédéraux ou provinciaux. **Les maladies à déclaration obligatoire fédérales** sont désignées dans la [Loi sur la santé des animaux](#) et le [Règlement sur les maladies déclarables](#) et revêtent généralement une grande importance pour la santé humaine ou animale ou pour l'économie canadienne. Les éleveurs et propriétaires d'animaux, les médecins vétérinaires et les laboratoires sont tenus de signaler immédiatement la présence d'un animal contaminé ou qu'ils soupçonnent de l'être par l'une de ces maladies à un [médecin vétérinaire régional](#) de l'Agence canadienne d'inspection des aliments. Des mesures de contrôle ou d'éradication peuvent être appliquées immédiatement. Une liste des maladies à déclaration obligatoire fédérale se trouve dans le site Web de l'ACIA, à l'adresse :

<http://www.inspection.gc.ca/animaux/animaux-terrestres/maladies/declaration-obligatoire/2017/fra/1329499145620/1329499272021>

**Les maladies à notification immédiate**, en général, sont des maladies exotiques au Canada pour lesquelles il n'existe aucun programme de contrôle ou d'éradication et qui doivent être signalées immédiatement à un organisme gouvernemental précis.

L'Agence canadienne d'inspection des aliments peut entreprendre des mesures de contrôle pour ces maladies lorsqu'elle est avertie de leur présence au Canada. Cette catégorie comprend également certaines maladies locales rares. Un troupeau ou une bande d'origine doivent être certifiés exempts de ces maladies pour respecter les exigences d'importation de partenaires commerciaux. Certains ministères provinciaux peuvent exiger une notification à des fins de surveillance ou de contrôle de certaines maladies à notification immédiate.

**Les maladies à notification annuelle** sont des maladies qui doivent être signalées à l'ACIA par des laboratoires et que l'ACIA signale tous les ans à l'Organisation mondiale de la santé animale.

**Maladies à déclaration obligatoire/notification immédiate provinciales** : Certains ministères provinciaux de l'Agriculture exigent le signalement de maladies qui font partie de leurs lois provinciales sur les maladies animales. Pour en savoir davantage, communiquez avec le ministère de l'Agriculture provincial en question. Se référer à l'annexe 8.

**Maladies zoonotiques** : Certains pathogènes causent des maladies chez les humains et les animaux et peuvent être transmises des humains aux animaux ou vice-versa. Parmi les exemples, citons : la *Salmonella* sp., *Brucella* sp., *Leptospira* sp. et *Mycobacteria* sp., entre autres. Si une maladie zoonotique est soupçonnée dans un troupeau, les éleveurs devraient reconnaître les risques potentiels pour la santé et mettre en place les mesures de biosécurité nécessaires pour protéger la santé humaine et animale.

## Annexe 8 : Hyperliens pour la sélection de lois, de règlements et de programmes provinciale ou fédérale d'importance.

### Colombie-Britannique

- [Loi sur la santé des animaux](#) (en anglais seulement)
- [Règlement sur les fermes à gibier](#) (en anglais seulement)
- [Ministère de l'agriculture](#) (en anglais seulement)
- [Collège vétérinaire de la Colombie-Britannique](#) (en anglais seulement)

### Alberta

- [Loi sur la santé des animaux](#) (en anglais seulement)
- [Loi sur la diversification de l'industrie du bétail](#) (en anglais seulement)
- [Règlement sur l'industrie des cervidés](#) (en anglais seulement)
- [Programme de surveillance de la maladie débilitante chronique de l'Alberta](#) (en anglais seulement)
- [Ministère de l'agriculture et des forêts](#) (en anglais seulement)
- [Association médicale de l'Alberta](#) (en anglais seulement)

### Saskatchewan

- [Loi sur les produits d'origine animale](#) (en anglais seulement)
- [Règlement sur les fermes à gibier nationales](#) (en anglais seulement)
- [Loi sur la protection des animaux](#) (en anglais seulement)
- [Loi sur les maladies des animaux](#) (en anglais seulement)
- [Association des médecins vétérinaires du Saskatchewan](#) (en anglais seulement)

### Manitoba

- [Loi sur le soin des animaux](#)
- [Loi sur les maladies des animaux](#)
- [Loi sur la diversification de l'industrie du bétail](#)
- [Règlement sur l'élevage des wapitis](#)
- [Association des médecins vétérinaires du Manitoba](#)

### Québec

- [Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune](#)
- [Loi sur la protection sanitaire des animaux](#)
- [Loi sur les produits alimentaires](#)
- [Programme de certification relative à la maladie débilitante chronique des cervidés \(MDC\)](#)
- [Règlement sur la désignation des maladies contagieuses ou parasitaires, des agents infectieux et des syndromes](#)
- [Identification et traçabilité](#)
- [Maladie débilitante chronique \(MDC\)](#)
- [Ordre des médecins vétérinaires du Québec](#)

- Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec

## **Ontario**

- [Loi sur la santé animale](#)
- [Loi sur la protection de l'agriculture et de la production alimentaire](#)
- [Politique de gestion des cerfs de Virginie pour l'Ontario](#)
- [Gestion de la faune](#)
- [Loi sur le bétail et les produits du bétail](#)
- [Législation concernant l'industrie du bétail en Ontario](#)
- [Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales](#)
- [Ordre des vétérinaires de l'Ontario](#)

## **Nouveau-Brunswick**

- [Loi sur le poisson et la faune](#)
- [Association des médecins vétérinaires du Nouveau-Brunswick](#)

## **Terre-Neuve-et-Labrador**

- [Association des médecins vétérinaires de Terre-Neuve et Labrador](#)

## **Nouvelle-Écosse**

- [Règlement sur l'élevage de cerfs et la commercialisation de produits de cerfs](#) (en anglais seulement)
- [Loi sur la faune](#) (en anglais seulement)
- [Loi sur les pratiques agricoles](#) (en anglais seulement)
- [Département de l'agriculture de la Nouvelle-Ecosse](#) (en anglais seulement)
- [Association des médecins vétérinaires de la Nouvelle-Ecosse](#) (en anglais seulement)

## **Île-du-Prince-Édouard**

- [Loi sur les pratiques agricoles](#) (en anglais seulement)
- [Loi sur le bien-être des animaux](#) (en anglais seulement)
- [Loi sur la santé des animaux](#) (en anglais seulement)
- [Association des médecins vétérinaires de l'Île-du-Prince-Édouard](#) (en anglais seulement)

## **Territoires du Nord-Ouest**

- [Permis de ferme à gibier](#) (en anglais seulement)
- [Loi sur la faune](#)
- [Loi sur les rennes](#)
- [Règlement sur les rennes](#)

## **Yukon**

- [Loi sur la santé des animaux](#)
- [Règlement sur les fermes de gibier](#)
- [Loi sur la faune](#)



- [Règlement sur la faune](#)
- Programme de surveillance obligatoire de la maladie débilitante chronique des cervidés du Yukon
- [Environnement Yukon](#)

**Lois, règlements et programmes fédéraux d'autres pourraient être applicables)**

- [Loi sur la santé des animaux](#)
- [Règlements sur la santé des animaux](#)
- [Programme volontaire de certification des troupeaux pour la maladie débilitante chronique](#)
- [Loi relative aux aliments du bétail](#)
- [Règlement sur les aliments du bétail](#)



## Annexe 10 : Plan de gestion des carcasses (exemple)

(Les éleveurs devraient confirmer que leurs pratiques de gestion des carcasses respectent les règlements municipaux, provinciaux et fédéraux.)

Nom de la ferme		NIF	Province
Méthode d'élimination	Est-elle autorisée dans la province? O / N	Cette méthode est-elle disponible? O / N	Commentaires
Enfouissement			
Compostage			
Incinération			
Élimination dans la nature			
Équarrissage			
Autre			
<b>La méthode d'élimination privilégiée est :</b>			
<b>Lieu de l'élimination :</b>			
<b>Comment se fait l'élimination :</b>			
<b>Mesures de biosécurité utilisées :</b>	<input type="checkbox"/> Équipement réservé	<input type="checkbox"/> Vêtements réservés	<input type="checkbox"/> Gants jetables
	<input type="checkbox"/> Équipement non réservé – nettoyé et désinfecté après usage	<input type="checkbox"/> Chaussures réservées	<input type="checkbox"/> Lavage ou désinfection des mains après l'élimination
<b>Autres mesures :</b>			
<b>L'élimination n'est pas autorisée si :</b>			
<b>Autres méthodes d'élimination :</b>			
<b>Lieu de l'élimination :</b>			
<b>Comment se fait l'élimination :</b>			
<b>Mesures de biosécurité utilisées :</b>	<input type="checkbox"/> Équipement réservé	<input type="checkbox"/> Vêtements réservés	<input type="checkbox"/> Gants jetables
	<input type="checkbox"/> Équipement non réservé – nettoyé et désinfecté après usage	<input type="checkbox"/> Chaussures réservées	<input type="checkbox"/> Lavage ou désinfection des mains après l'élimination
<b>Autres mesures :</b>			
<b>L'élimination n'est pas autorisée si :</b>			

<b>Commentaires :</b>	
<b>Entreposage temporaire des carcasses</b>	
<b>Les carcasses sont-elles temporairement entreposées avant l'élimination?</b>	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
<b>Lieu de l'entreposage temporaire des carcasses, le cas échéant :</b>	
<b>Méthode d'entreposage temporaire des carcasses :</b>	







## Annexe 14 : Calendrier de vaccination, de vermifugation, de médication et de test du troupeau (exemple)

Numéro d'identification de la ferme : \_\_\_\_\_

Cohorte d'animaux	Date / moment de l'année	Type de médicament (p. ex., vaccin, antibiotique, vermifuge)	Nom et concentration du produit	Dose utilisée	Méthode d'administration	Retrait du médicament (si requis)	Commentaires
Mâles							
Femelles							
Faons							
Autres							





## Annexe 16 : Plan de biosécurité d'urgence (exemple)

**Numéro d'identification de la ferme :** \_\_\_\_\_

Les inondations, incendies, conditions météorologiques extrêmes et dommages aux infrastructures de la ferme peuvent représenter des risques pour la santé et le bien-être des animaux, dont l'exposition à des maladies infectieuses. Si préserver la vie des humains et des animaux est prioritaire, la planification peut réduire les risques de biosécurité inutiles pour le troupeau. Pensez à d'autres sources d'aliments et d'eau et à des alternatives pour le logement des animaux au cas où ces éléments venaient à être compromis.

Point	Détails de gestion	Commentaires/préoccupations
<b>Aliments</b>	Autre source d'aliments (fournisseur et coordonnées) :	
<b>Aliments</b>	Quantité requise (par jour ou par semaine)	
<b>Aliments</b>	Méthode d'alimentation :	
<b>Aliments</b>	Équipement requis :	
<b>Aliments</b>	Autres facteurs :	
<b>Eau</b>	Autre source d'eau :	
<b>Eau</b>	Volume requis (par jour ou par semaine) :	
<b>Eau</b>	Méthode de distribution d'eau :	
<b>Eau</b>	Équipement requis :	
<b>Eau</b>	Autres facteurs :	
<b>Lieux</b>	Autre logement temporaire pour les animaux (lieu, nom, coordonnées) :	
<b>Lieux</b>	Considérations de biosécurité du site (autres cervidés présents, état de santé de l'autre troupeau, exigences pour entrer sur les lieux et en sortir, etc.) :	
<b>Lieux</b>	Facteurs liés au transport (mode de transport, capacité, nombre de chargements) :	
<b>Lieux</b>	Infrastructures (présence et emplacement d'aires de chargement et de déchargement, de rampes, d'aires de manipulation et de traitement, etc.) :	

## Annexe 17 : Exigences de biosécurité pour l'entrée dans les aires à risque pour les travailleurs, les employés et les fournisseurs de services (exemple)

Numéro d'identification de la ferme : \_\_\_\_\_

Fonction/rôle	Aire d'accès	Mesures de biosécurité	Équipement /fournitures requises	Lieu requis	Surveillance de l'efficacité (qui, comment, quand)
<b>Travailleurs/membres du personnel</b>	Entrée dans les aires à faible risque de la ferme et sortie (p. ex. bâtiment de rangement d'équipement, terres en jachère/pâturages vides, stationnements, etc).	<input type="checkbox"/> Lavage/désinfection des mains à l'entrée/sortie <input type="checkbox"/> Port de gants <input type="checkbox"/> Changer les bottes/nettoyage et désinfection des bottes à l'entrée/sortie <input type="checkbox"/> Changer les vêtements d'extérieur à l'entrée/sortie <input type="checkbox"/> Autre			
<b>Travailleurs/membres du personnel</b>	Entrée dans les aires à risque élevé de la ferme et sortie (aires d'isolement et de traitement, etc.)	<input type="checkbox"/> Lavage/désinfection des mains à l'entrée/sortie <input type="checkbox"/> Port de gants <input type="checkbox"/> Changer les bottes/ nettoyage et désinfection des bottes à l'entrée/sortie <input type="checkbox"/> Changer les vêtements d'extérieur à l'entrée/sortie <input type="checkbox"/> Autre			
<b>Fournisseurs de services</b>	Entrée dans les aires à faible risque de la ferme et sortie (p. ex. bâtiment à rangement d'équipement, terres en jachère/vides, stationnements, etc).	<input type="checkbox"/> Lavage/désinfection des mains à l'entrée/sortie <input type="checkbox"/> Port de gants <input type="checkbox"/> Changer les bottes/nettoyage et désinfection des bottes à l'entrée/sortie <input type="checkbox"/> Changer les vêtements d'extérieur à l'entrée/sortie <input type="checkbox"/> Accompagnement par un travailleur de la ferme <input type="checkbox"/> Autre			
<b>Fournisseurs de services</b>	Entrée dans les aires à risque élevé de la ferme et sortie (aires d'isolement et de traitement, etc.)	<input type="checkbox"/> Lavage/désinfection des mains à l'entrée/sortie <input type="checkbox"/> Port de gants <input type="checkbox"/> Changer les bottes/nettoyage et désinfection des bottes à l'entrée/sortie <input type="checkbox"/> Changer les vêtements d'extérieur à l'entrée/sortie <input type="checkbox"/> Accompagnement par un travailleur de la ferme <input type="checkbox"/> Autre			

## Annexe 18 : Membres du Comité consultatif sur la biosécurité des cervidés (CCBCer) pendant la production du guide de planification à l'intention des éleveurs

Représentant	Organisation
Robert Boos	Éleveur de wapitis de l'Alberta
Herman Bulten	Alliance canadienne des cervidés Éleveur de wapitis de l'Alberta
Glenda Elkow	Alliance canadienne des cervidés Éleveuse de wapitis de l'Alberta
Connie Seutter	Présidente, Alliance canadienne des cervidés Éleveuse de wapitis de l'Alberta
Logan Dolan	Éleveur de wapitis de l'Alberta
Harvey Petracek	Alliance canadienne des cervidés Éleveur de wapitis de Saskatchewan
Blaine Weber	Éleveur de wapitis de Saskatchewan
Randy Wehrkamp	Ancien président, Alliance canadienne des cervidés Éleveur de wapitis de Saskatchewan
Ian Thorleifson	Alliance canadienne des cervidés Éleveur de wapitis du Manitoba
Lucien Beaupré	Alliance canadienne des cervidés Éleveur de wapitis du Québec
Mark Hébert	Alliance canadienne des cervidés Éleveur de wapitis du Québec
Gaétan Lehoux	Alliance canadienne des cervidés Éleveur de cerfs rouges du Québec
Shelley Lefler	Alliance canadienne des cervidés Éleveuse de cerfs de Virginie de l'Ontario
Rick Ewert	Éleveur de wapitis d'Amérique du Nord
Travis Lowe	Éleveur de wapitis d'Amérique du Nord Alliance canadienne des cervidés
D <sup>r</sup> Bob Wright	Médecin vétérinaire en pratique privée Fergus, Ontario
D <sup>r</sup> Martin Wenkoff	Médecin vétérinaire en pratique privée Alberta
D <sup>r</sup> Murray Woodbury	Collège de médecine vétérinaire de l'Ouest Université de la Saskatchewan
D <sup>r</sup> Hernan Ortegon D <sup>re</sup> Ana Ulmer-Franco	Gouvernement de l'Alberta
Kathryn Tonita	Gouvernement de la Saskatchewan
D <sup>re</sup> Cathy Furness	Gouvernement de l'Ontario
Sarah-Claude Vanlandeghem D <sup>re</sup> Chantal Proulx	Gouvernement du Québec
Diane Blanford	Agriculture et Agroalimentaire Canada
D <sup>r</sup> Daniel Schwartz	Agence canadienne d'inspection des aliments Division de la santé, du bien-être et de la biosécurité des animaux
D <sup>r</sup> Lorne Jordan	Agence canadienne d'inspection des aliments Division de la santé, du bien-être et de la biosécurité des animaux

**Notes :**