

Section 7

PRÉDATION

Mon mouton a-t-il été victime de prédation ou a-t-il été mangé par un charognard?	76
Qu'est-ce qui a tué le mouton?	76
Pourquoi les coyotes s'attaquent-ils aux moutons de ma ferme?	80
Pourquoi la tenue des dossiers est-elle importante?	80
Est-ce que la saison et le lieu de l'agnelage a un impact sur la prédation?	80
Quelle est l'incidence régionale de la prédation?	81
Mes mesures de préventions peuvent-elles avoir une influence sur la prédation?	81
Quel animal de garde puis-je choisir?	82
Puis-je utiliser les clôtures pour protéger mon troupeau?	84
Existe-t-il d'autres moyens pour contrôler la prédation?	86
Puis-je obtenir une indemnisation dans ma province?	86
Références	87
Ressources supplémentaires	88

Mon mouton a-t-il été victime de prédation ou a-t-il été mangé par un charognard?

- Un charognard qui en a l'opportunité et qui bénéficie de temps suffisant peut rendre pratiquement impossible la différenciation entre son travail de nettoyage sur une carcasse et une mort par prédation d'un animal décédé d'une autre cause.
- Les prédateurs nettoient souvent les carcasses d'animaux morts.
- Identifier des empreintes de prédateur, des poils ou des selles près d'une carcasse peut appuyer l'hypothèse de la prédation mais, à eux seuls, ces indices ne confirment pas automatiquement un acte de prédation.
- Quand il y a prédation, un ou plusieurs des indices suivants sont observés :
 - Indices d'un combat;
 - Indices que la carcasse a été traînée;
 - Végétation environnante abîmée;
 - Présence de sang aux endroits attaqués sur la carcasse ou dans les environs.
- Un autre indice possible de la présence d'un prédateur serait l'agitation inhabituelle du troupeau.
- Tels des prédateurs opportunistes, les coyotes préféreront les agneaux aux moutons adultes.
- Établir la cause de la mort entre un agneau victime de prédation ou d'un animal mort né victime d'un charognard peut être difficile. Il faut d'abord déterminer si l'agneau a respiré, bu ou marché avant d'être attaqué.
 - L'agneau a-t-il marché? La membrane souple qui recouvre la sole du sabot disparaît rapidement lorsque l'agneau commence à marcher. Si la membrane est toujours intacte, l'agneau est sans doute mort-né ou a été tué dès sa naissance. Une enquête plus poussée est donc nécessaire.
 - L'agneau naissant a-t-il respiré? Les poumons d'un agneau ayant respiré sont habituellement rosés, légers et spongieux. Ils flotteront en les mettant dans l'eau. Les poumons d'un agneau n'ayant pas respiré seront plutôt de couleur bleu-rouge et couleront s'ils sont mis à l'eau.
 - L'agneau a-t-il bu? La présence de lait dans l'estomac du nouveau-né est un indice évident de la naissance d'un animal viable.



Identifier des empreintes de prédateur, des poils ou des selles près d'une carcasse peut appuyer l'hypothèse de la prédation mais, à eux seuls, ces indices ne confirment pas automatiquement un acte de prédation.

Qu'est-ce qui a tué le mouton?

- Chaque espèce de prédateur possède ses propres habitudes et caractéristiques alimentaires.
- Un examen immédiat et approfondi de la carcasse, de l'environnement et du troupeau présent lors de l'attaque contribuera à déterminer si la mort a été causée par un accident, une maladie ou un prédateur.
- Le coyote est le prédateur le plus fréquemment retrouvé au Canada.
- Les chiens domestiques, les loups, les ours, les couguars, les lynx et parfois les oiseaux de proie sont parmi les autres prédateurs du mouton.
- Il est important de savoir que ce ne sont pas tous les prédateurs (incluant les coyotes) qui tuent les moutons.



Le coyote est le prédateur le plus fréquemment retrouvé au Canada.

- Voici des éléments qui aident à identifier quel type de prédateur a tué le mouton :
 - L'heure de l'attaque :
 - Les coyotes chassent habituellement la nuit mais vont souvent tuer un mouton à l'aube;
 - On remarque une augmentation de la prédation du mouton durant les jours de pluie et tard dans la soirée.
 - La durée de l'attaque :
 - L'attaque d'un coyote seul ne dure généralement que peu de temps étant donné qu'ils sont de rapides et compétents tueurs qui procèdent par suffocation en bloquant la trachée.
 - Il peut y avoir exception lorsque la mère entraîne ses chiots à l'attaque ou lorsque le jeune agneau est enlevé et transporté facilement, sans être tué.
 - Les chiens sont des prédateurs inefficaces et leurs attaques ont tendance à être longues et dissipées.
 - Le comportement du troupeau :
 - L'attitude du troupeau après une attaque peut être un élément important qui aide à déterminer l'espèce du prédateur.
 - Les attaques menées par les coyotes sont généralement rapides et ciblées sur un petit groupe de moutons, laissant le reste du troupeau seul. Ici aussi il peut y avoir exception lorsqu'une mère entraîne ses chiots.
 - Conséquemment, un troupeau victime d'une attaque de coyote ne sera pas aussi apeuré, nerveux et bruyant qu'un troupeau ayant subi l'attaque d'un chien.
 - Puisque l'attaque par un chien est plus dissipée, qu'elle dure plus longtemps et que souvent ce sont plusieurs chiens qui chassent plusieurs moutons à la fois, le troupeau sera plus nerveux et désorganisé.
 - La seule exception à ces indices pourrait être entre les mois de juillet et septembre lorsque la femelle coyote entraîne ses chiots à l'attaque.
 - L'étendue de l'attaque et de la mise à mort :
 - Si plus de deux animaux ont été tués, des chiens sont sans doute à l'origine de l'attaque. Toutefois, lorsque l'agnelage se fait au pâturage, il est courant de voir plusieurs agneaux tués par un coyote.
 - Moins expérimentés, les chiens ont tendance à chasser les moutons de façon aléatoire ce qui a pour effet de produire un plus grand nombre de moutons attaqués, blessés ou tués sur une zone beaucoup plus large que celle couverte par les coyotes.
 - Les coyotes chassent habituellement seuls, tuant un ou deux moutons et n'en blessant que très peu.
 - Emplacement de l'attaque ou de la carcasse :
 - Lorsqu'un coyote est impliqué, les carcasses sont regroupées assez près l'une de l'autre.
 - Les carcasses laissées par un chien seront plutôt éparpillées ici et là dans le pâturage après la fuite des moutons.
 - Stratégie d'attaque :
 - Afin de tuer rapidement, les coyotes mordent les moutons adultes et les agneaux plus âgés à la gorge, derrière les mâchoires, sous les oreilles.
 - Ils maintiennent leur emprise jusqu'à ce que l'animal suffoque ou qu'il succombe à une hémorragie interne. Les marques de dents à la gorge peuvent même être difficiles à retrouver.
 - Il est rare qu'un coyote laisse des blessures à d'autres endroits sur le corps de sa victime.

- Les agneaux auront plutôt des morsures à la tête, au cou et au dos causant des dommages sévères aux os et aux tissus corporels.
- A la fin de l'été et à l'automne, lorsque la mère entraîne ses chiots, il n'est pas rare de retrouver des blessures inhabituelles causées par l'inexpérience des chiots. On retrouve alors des morsures et déchirures à différents endroits sur la carcasse.
- Des blessures retrouvées sur le corps, ailleurs qu'à la tête et au cou des autres moutons du troupeau en vie sont signes d'une prédation canine. Il se peut également que ce soit des coyotes à l'entraînement, entre juillet et septembre.
- Les chiens attaquent habituellement du côté ou de l'arrière infligeant des blessures ne causant pas la mort à divers endroits sur le corps des moutons.
- La peau et les muscles des flancs, de l'arrière-train et de la tête sont fréquemment déchirés.
- Les plaies sur le cou seront superficielles ou sinon seront des lacérations sévères.
- Les agneaux tués par des chiens seront lacérés et déchirés.
- Des morceaux de laine éparpillés sur les lieux indiquent une attaque inefficace par un chien mais si la carcasse a été nettoyée, on peut déduire qu'il s'agit plutôt d'un coyote.
- Note : Les caractéristiques d'une carcasse issue d'une toute première attaque pour un coyote sur un mouton pourraient ne pas être aussi évidente que les attaques suivantes puisque celui-ci ne maîtrise pas encore les techniques de suffocation afin d'avoir le contrôle de sa proie. Ceci est évident lors de la mise à mort d'un premier mouton adulte pour un jeune coyote. Avec l'expérience, il deviendra plus compétent.
- Comportement alimentaire :
 - Des tissus musculaires en lambeaux ainsi que des pointes de côtes grugées sont des indices assez fiables pour identifier les activités d'un coyote.
 - Les coyotes commenceront par se nourrir des organes abdominaux. Ils mangeront donc les reins, le foie et les poumons en premier.
 - L'estomac et les intestins sont habituellement sortis sans être mangés, sauf pour les tissus gras qui les enveloppent.
 - Après s'être nourri des organes, le coyote mangera les tissus musculaires de l'arrière-train, de la cage thoracique et des épaules.
 - Les coyotes n'apprécient pas la laine et la peau attachée à la laine. Ainsi, il est fréquent de retrouver des grands morceaux peu endommagés. En ce qui concerne les pattes, les épaules et le dos, le coyote enlèvera la peau comme s'il avait pelé l'animal.
 - Les coyotes vont fréquemment se frotter et se rouler dans les restes de la carcasse et peuvent également déféquer après s'être nourris.
 - Les coyotes rapporteront parfois des petites proies à leur repaire, particulièrement durant les mois de mai et juin lorsqu'ils nourrissent leurs chiots.
 - Si des animaux de garde sont en place, il peut arriver que les coyotes laissent leur carcasse intacte derrière eux puisqu'ils se font chasser avant de s'être nourris. Il peut aussi y avoir des carcasses laissées derrière lorsque l'agnelage se fait au pâturage, que plusieurs agneaux sont tués mais que seulement quelques-uns sont emportés.
- Empreintes au sol :
 - Si le sol est sablonneux ou si les pluies récentes l'ont ameubli, il est possible de distinguer les empreintes de coyotes et de chiens.



Les agneaux tués par des chiens seront lacérés et déchirés.

- Il faut souligner, cependant, qu'à elles seules, les empreintes ne confirment pas que c'est cet animal qui est le tueur.
- Dans le cas d'un coyote, les empreintes ont une forme ovale et les traces de griffes sont moins apparentes que dans le cas des empreintes de chiens.
- Les empreintes de coyotes ont un aspect plus uniforme, les pattes arrières laissant une trace légèrement plus petite que celles de l'avant. Chez le chien, les empreintes varient selon la taille, le poids et la race de l'animal.
- Les traces que laissent les coyotes sont très rectilignes, les pattes arrières suivant ou dépassant directement les pattes du devant.
- Les traces laissées par les pattes arrières du chien sont habituellement un peu plus sur le côté des traces laissées par les pattes du devant.
- Excréments :
 - Les excréments trouvés sur le site peuvent également aider à différencier le coyote du chien domestique.
 - Du poil ou des éclats d'os retrouvés dans les excréments laissent plutôt croire à la présence d'un coyote ou d'un chien errant ou sauvage.
 - Les excréments du coyote sont plutôt teintés de noir, conséquence à la grande quantité de sang ingéré.
 - Quant aux excréments de chiens, ceux-ci peuvent être de couleur brun ou noir si leur diète principale consiste de viande. S'ils ont consommé de la nourriture commerciale, des particules de grains peuvent être visibles.
- Les loups :
 - On retrouve des loups à travers le Canada, des rives des Grands Lacs jusqu'à l'extrémité nord de l'île d'Ellesmere.
 - La prédation due aux loups se produit généralement en territoire agricole en bordure des forêts.
 - Lorsque les loups attaquent, ils mordent l'arrière train, la gorge et la tête.
 - Ils s'attaquent habituellement aux animaux adultes qu'ils mangeront sur place ou qu'ils traîneront ailleurs.
 - Les carcasses laissées par les loups sont souvent déchirées, les os broyés et la viande entamée, leur travail étant désordonné, comme avec les chiens. De plus, les loups ne tuent pas nécessairement leur proie, la dévorant vivante tandis que l'animal meurt d'un traumatisme ou d'une hémorragie.
- Les ours :
 - Les ours vont habituellement mordre la tête, le cou et l'arrière de l'animal.
 - Ils laisseront également des marques de griffes sur le dos.
 - Ils peuvent tuer plusieurs moutons lors d'une seule attaque, les manger sur place ou les traîner ailleurs.
- Les cougars :
 - Avec les cougars, on retrouve des traces de morsures sur le haut du cou, à l'arrière du crâne ainsi que des traces de griffes le long du dos et du cou.
 - Les cougars vont traîner leur proie ailleurs avant de se nourrir et vont assurer la garde des restes. Il faut donc être prudent en approchant le site de prédation.
- Les aigles (à tête blanche ou royal) :
 - Les aigles ont tendance à s'attaquer aux nouveau-nés durant la migration (début printemps jusqu'à tard à l'automne).
 - Ils joueront aussi le rôle du charognard sur des carcasses de bétail.



Les empreintes ne confirment pas que c'est cet animal qui est le tueur.

Pourquoi les coyotes s'attaquent-ils aux moutons de ma ferme?

- Les coyotes prennent l'habitude de tuer et de manger (quand ils sont adultes) ce qu'on leur a appris à tuer et à manger alors qu'ils étaient chiots.
- Les coyotes vont attaquer des animaux qui sont des proies faciles – les troupeaux domestiques étant plus accessibles que les ongulés sauvages. Ce ne sont toutefois pas les seuls troupeaux auxquels ils s'attaquent.
- Plusieurs éleveurs constateront facilement que leurs pertes si situent parmi leurs meilleurs animaux, à l'âge idéal pour la reproduction.
- Leur territoire de chasse les amènera vers divers types de fermes exploitant divers types de bétails.
- Les conditions qui amènent les coyotes à tuer les animaux du troupeau d'une de ces fermes mettent en péril de prédation toutes les fermes avoisinantes sur le même territoire.
- Une fois la prédation entamée sur un territoire, les producteurs doivent être prêts à mettre en œuvre un système d'extermination afin d'éviter d'autres pertes.
- Les fermes touchées par la prédation ont tendance à revivre le même problème année après année si aucun plan d'extermination n'a été mis en place.
- Pour plus d'informations sur les coyotes, voir la sous-section « Coyotes ». Disponible en anglais seulement. http://www.cansheep.ca/User/Docs/PDF/T2-7_Coyotes.pdf



Une fois la prédation entamée sur un territoire, les producteurs doivent être prêts à mettre en œuvre un système d'extermination afin d'éviter d'autres pertes.

Pourquoi la tenue des dossiers est-elle importante?

- La connaissance exacte et précise du nombre de têtes dans un pâturage permet de déterminer rapidement les pertes lorsque la prédation débute.
- Observer un contrôle serré des pertes encourues facilite le contrôle ou l'élimination éventuelle du prédateur problématique.
- La tenue de dossiers permet de déterminer le portrait des pertes ainsi que d'identifier les pâturages à risques.

Est-ce que la saison et le lieu de l'agnelage a une incidence sur la prédation?

- Les prédateurs sont principalement actifs à la fin du printemps jusqu'aux mois de septembre et octobre, en raison des besoins alimentaires élevés et de la croissance des chiots.
- Les agneaux nés en pâturage sont plus à risque que les agneaux plus âgés ou que les moutons adultes.
- D'autres parts, les agneaux nés à l'intérieur durant l'hiver et nourris par l'humain peuvent s'avérer à risque puisqu'ils se montrent moins méfiants de l'humain ou des autres animaux étrangers que ceux qui sont nés dans les pâturages.

Est-ce que la saison et le lieu de l'agnelage a une incidence sur la prédation?

- Les pressions occasionnées par la prédation varient à travers le Canada.
- Si vous vous trouvez dans une région touchée par la prédation, soyez assurés que les prédateurs mettront vos mesures préventives au test. Vous devez donc être préparés à assumer certaines pertes aux dépends de la prédation.
- Dans ces mêmes régions, il est aussi utile de connaître les mesures préventives mises en place par les autres éleveurs.
- Avec le temps, ces mesures seront de moins en moins efficaces puisque les coyotes trouveront éventuellement le moyen de les contourner.



Les pressions occasionnées par la prédation varient à travers le Canada.

Mes mesures de préventions peuvent-elles avoir une influence sur la prédation?

- Bien entendu, il est plus facile de mettre en place des mesures préventives que d'éliminer la prédation une fois qu'elle est commencée.
- Il existe plusieurs méthodes pour contrôler la prédation sachant qu'une méthode donnée n'est pas nécessairement efficace pour tous les éleveurs.
- Les meilleurs programmes de contrôle des prédateurs utilisent une approche intégrée combinant une bonne gestion d'élevage et des mesures préventives efficaces.
- L'une ou plusieurs des stratégies suivantes peuvent être utiles pour réduire les risques de prédation (certaines peuvent s'appliquer à un petit troupeau mais pas à un troupeau plus important) :
 - Enclos éclairés.
 - Agnelage à l'intérieur.
 - Surveillance régulière des troupeaux.
 - Retrait rapide des animaux morts.
 - Isolement nocturne.
 - Clôture de protection.
 - Animaux de garde.
- Outils additionnels pour éloigner les prédateurs :
 - Cloches au cou des quelques moutons.
 - Assiettes d'aluminium accrochées aux poteaux de l'enclos.
 - Radio allumée.
- N'importe quel objet qui fait un bruit irrégulier ou qui projette une réflexion lumineuse peut être utile. Chaque situation détermine la stratégie pouvant être la plus utile.
- Un choix judicieux de l'endroit pour le pâturage est également une méthode stratégique pour décourager la prédation. Par exemple, on évite un pâturage en zone broussailleuse pour l'agnelage.
- Bien que l'isolement nocturne puisse être une solution pratique pour les petits troupeaux ou pour des brebis ayant agnelé durant l'hiver, ce n'est pas le cas pour de larges troupeaux ou pour les troupeaux commerciaux qui ont souvent de jeunes agneaux avec eux au pâturage.
- Les pertes attribuées à la prédation sur les fermes qui auront retiré et éliminé rapidement les cadavres d'animaux seront moins importantes que sur les fermes qui auront négligé d'éliminer les animaux morts.

- Une surveillance constante des troupeaux, surtout tôt le matin ou lors des journées fraîches et pluvieuses, peut décourager les prédateurs avant que les problèmes surgissent.
- Changer régulièrement les heures de contrôle du troupeau peut également déstabiliser le coyote et l'empêcher d'attaquer.
- Lors des périodes de surveillance, notez le comportement du troupeau. Les animaux sont-ils plus agités, alertes ou inquiets qu'à l'habitude?
- Notez également si les animaux sont dispersés et regroupés en petits groupes ou s'ils ont des caractéristiques ou comportements inhabituels pour un troupeau ou leur race de moutons.
- La prévention ne peut jamais être trop intense puisqu'une fois que le prédateur a attaqué, il réitérera sans doute.
- Si la prédation a commencé, il est important d'envisager immédiatement l'extermination du prédateur.

Quel animal de garde puis-je choisir?

- Les animaux qui gardent le bétail vivent avec le troupeau, ils protègent les moutons contre les prédateurs.
- Il est important de savoir que ces gardiens doivent développer des liens avec le troupeau et non avec les humains.
- Pour être efficaces, ces animaux ne doivent pas être élevés et traités comme des animaux de compagnie domestiques.
- Les animaux de garde pouvant être utilisés sont les chiens, les ânes, les lamas et les chevaux.
- Le choix du gardien dépend du type de troupeau à protéger, du terrain, de la superficie du territoire, de la menace, du budget et des préférences personnelles.
- Peu importe le gardien choisi, il y aura des frais de nourriture, de vétérinaire et de logement.
- Si vous observez un programme intense de rotation de pâturages, avec des troupeaux broutant sur diverses parcelles du territoire, il faudrait peut-être assigner un animal de garde par troupeau.
- Les avantages d'avoir recours à des animaux de garde comprennent la réduction des risques de prédation, la réduction du travail pour confiner le troupeau la nuit et un usage plus efficace de l'espace de pâturage.
- Voici un aperçu des types d'animaux de garde et de leurs forces et faiblesses :
 - Les chiens :
 - Plusieurs races sont reconnues pour leur travail de gardiens : Montagne des Pyrénées, Berger Maremma, Akbash, Komondor et Berger d'Anatolie.
 - Le chien choisit de demeurer avec les moutons car il a été élevé avec eux depuis son jeune âge.
 - Son désir de protéger est largement instinctif et peu d'entraînement formel n'est nécessaire si ce n'est que pour la correction de comportements non désirés.
 - Pour s'identifier aux moutons, un chiot doit être élevé avec eux, préférablement depuis la naissance, sinon dès le sevrage (entre six et huit semaines).
 - Après une période initiale de socialisation, le jeune chien d'au moins 16 semaines et ses moutons peuvent être déplacés vers un endroit plus grand.
 - Le chien doit demeurer avec les moutons et être interdit près de la maison, des enfants ou des endroits exempts de moutons.



Il est important de savoir que ces gardiens doivent développer des liens avec le troupeau et non avec les humains.

- Le chien doit être traité comme un animal de travail et non un animal domestique.
 - Les éleveurs intéressés à se procurer un chien de garde doivent faire les recherches adéquates pour connaître les particularités de chaque race et ainsi choisir celle qui répond le mieux à leurs attentes.
 - Les chiens de garde travaillent aussi bien en pâturages clôturés qu'en prairies.
 - Ils sont les plus efficaces avec de larges troupeaux, sur de larges étendues ou dans des pâturages boisés où plus d'un animal de garde est nécessaire.
 - Il faut se rappeler cependant qu'ils sont des membres du troupeau et non des chiens rassembleurs de bergers ou des animaux de compagnie.
 - En de très rares occasions, il peut arriver qu'un chien tourmente ou blesse un mouton ou qu'il vagabonde hors des limites du troupeau.
 - Les chiens de garde sont plus dispendieux à nourrir que les ânes et les lamas.
 - Un chien de garde n'est peut-être pas le choix idéal pour le travail près des secteurs résidentiels.
- Les ânes :
- Les ânes sont de plus en plus populaires : ils occasionnent peu de frais, ils sont faciles à garder et ont un naturel instinct grégaire.
 - Les ânes n'aiment pas les changements apportés à leur environnement. Ils chasseront ainsi les coyotes et les chiens, non seulement parce qu'ils sont des étrangers mais aussi parce qu'ils ont une aversion instinctive des canidés.
 - Les ânes vont braire, montrer les dents et pourchasser en ruant et en mordant.
 - Il existe des différences individuelles dans l'interaction des ânes avec les moutons. Ainsi, il faut savoir que le comportement des ânes peut être imprévisible durant la saison de reproduction et de l'agnelage.
 - Une ânesse et son poulain s'avèrent être le meilleur gardien de troupeau.
 - Un mâle adulte entier pourrait être trop agressif envers les moutons.
 - Deux ânes ou plus pourraient se tenir ensemble plutôt que de garder les moutons.
 - Il faut accorder entre quatre et six semaines à l'âne pour s'identifier aux moutons.
 - Les ânes sont apparemment plus efficaces dans de petits pâturages dégagés ou dans les endroits où les moutons sont unis et broutent ensemble.
 - Malgré le fait que les ânes vivent bien à l'herbe, au foin ou au pâturage, ils ont tendance à devenir obèses lorsque l'alimentation est de grande qualité. Ils sont donc candidats aux fourbures.
 - Les sabots des ânes devraient être entretenus à tous les 3 ou 4 mois.
 - Il ne faut jamais donner l'accès à une ration médicamentée offerte aux agneaux puisque la moindre trace de certains médicaments (par exemple les ionophores) peut être toxique.
- Les lamas :
- Les lamas sont des animaux versatiles qui s'adaptent facilement à leur environnement et qui s'entendent bien avec les moutons et les agneaux.
 - D'instinct, ils détestent les chiens et peuvent adéquatement protéger tout un troupeau contre certains prédateurs.
 - Typiquement, les lamas répondront aux coyotes et aux chiens en étant alertes, en criant l'alarme, en marchant ou en courant vers le prédateur, en pourchassant, en ruant, en piétinant l'attaquant, en rassemblant le troupeau ou en se plaçant entre le troupeau et le prédateur.
 - Les lamas mangent la même nourriture que les moutons et ne sont pas sujets aux problèmes liés à l'alimentation riche.



Les ânes sont de plus en plus populaires : ils occasionnent peu de frais, ils sont faciles à garder et ont un naturel instinct grégaire.

- Il faut tondre les lamas régulièrement.
- Bien que les femelles s'avèrent dispendieuses, on peut se procurer un mâle castré à prix raisonnable et ceux-ci jouissent d'une excellente réputation de gardiens.
- C'est une bonne idée d'entraîner le lama à marcher en laisse, au licou et à venir lorsqu'on l'appelle sinon un temps considérable pourrait être perdu à tenter d'attraper le lama et les moutons.
- Dans plusieurs régions, les vétérinaires ont peu d'expérience avec les lamas.
- Un lama mâle devrait toujours être castré.
- Les chevaux :
 - Bien qu'encore peu reconnus, plusieurs producteurs d'expérience ont obtenu d'excellents résultats à minimiser les attaques en laissant des chevaux avec leurs moutons.
 - Apparemment, les chevaux de trait semblent particulièrement adéquats, bien que les frais d'entretien et de nourriture puissent être difficiles à justifier si ceux-ci ne sont qu'utilisés comme gardiens.

Puis-je utiliser des clôtures pour protéger mon troupeau?

- Les succès attribués à l'installation de clôtures pour se protéger contre les coyotes sont variables et dépendent de différents facteurs tels que l'expérience du prédateur, la disponibilité de la nourriture, le nombre de prédateurs, la saison ainsi que la conception et qualité des clôtures installées.
- Une planification minutieuse et une préparation attentive de la ligne de clôture sont les premières étapes importantes dans l'édification d'une barrière efficace contre les prédateurs.
- Il faut choisir les terrains les plus plats et réguliers.
- Autant que possible, il faut éviter de traverser des ruisseaux, des marécages, des ravins ou tout autre endroit instable et escarpé.
- Gardez la ligne de clôture la plus droite possible.
- Enlevez les arbres, broussailles et autres débris de la ligne de clôture.
- Laisser un passage dégager le long de la ligne afin d'éviter qu'un arbre tombe sur la clôture ou encore pour permettre à un véhicule de circuler pour effectuer des inspections, de l'entretien ou des réparations.
- Les coyotes pénètrent habituellement dans les enclos protégés par des clôtures à fils métalliques ou des clôtures carrelées en creusant et en rampant sous le dernier lien. Il est donc très important d'installer la ligne de clôture au niveau du sol.
- Si la clôture est électrifiée, la ligne doit être constante pour permettre de passer un fil sous tension de 7,5 cm à 10 cm du sol. La distance entre le dernier fil et le sol peut varier beaucoup si la ligne de clôture n'est pas à niveau.
- Lorsque la clôture est achevée, la ligne devrait être ensemencée afin d'éviter l'érosion et la croissance excessive de mauvaises herbes.



Les coyotes pénètrent habituellement dans les enclos protégés par des clôtures à fils métalliques ou des clôtures carrelées en creusant et en rampant sous le dernier lien. Il est donc très important d'installer la ligne de clôture au niveau du sol.

- Il est préférable de choisir une variété de gazon qui ne pousse pas très haut afin d'éviter que la végétation ne nuise au passage du courant électrique.
- Les clôtures les plus efficaces peuvent être de modèles très simples, combinées avec d'autres types de protections comme un animal de garde.
- Types de clôtures :
 - Clôtures électriques :
 - Elles sont utiles pour protéger les moutons des prédateurs et s'adaptent facilement à la plupart des dispositions d'élevage.
 - Elles requièrent des inspections et des entretiens fréquents pour assurer un fonctionnement adéquat.
 - La neige et le gel au sol durant l'hiver peuvent altérer l'efficacité des clôtures électriques contre les prédateurs.
 - De plus, une végétation excessive peut considérablement réduire la force du courant. Cela se produit surtout lorsque la clôture électrique est utilisée pour délimiter un périmètre précis hors duquel l'herbe n'est pas coupée.
 - Une clôture électrique efficace peut être érigée contre les prédateurs avec un ou plusieurs brins de fils électriques combinés avec une clôture carrelée ou de fils métalliques.
 - Une broche carrelée est beaucoup plus dispendieuse à installer qu'une clôture de fils métalliques rectilignes.
 - Une clôture carrelée peut être encore plus dissuasive pour le coyote par l'ajout d'au moins deux fils électriques. Le coyote fait alors face à une barrière plus imposante tandis que celle-ci demande moins d'entretien qu'une clôture électrique traditionnelle.
 - Clôtures à neuf brins :
 - Une clôture électrique faite de neuf brins lisse, de haute résistance et de calibre 12,5 assure une protection efficace contre les prédateurs.
 - La hauteur moyenne de cette clôture doit être de 1,37 mètre.
 - Les fils métalliques sont installés en alternance (un électrifié, un neutre), en commençant par un fil électrifié en bas.
 - Clôtures carrelées :
 - Une clôture galvanisée ou de haute résistance peut être utilisée contre la prédation.
 - Ce type de clôture est plus versatile, durable et extensible qu'une clôture carrelée standard.
 - La clôture à haute résistance est offerte à prix raisonnable et peut être de hauteur variable.
 - Une broche galvanisée d'au moins 1,2 mètre offrant des espaces anti-prédateurs (avec des carreaux plus petits dans la section du bas que dans la section du haut) est recommandée.
 - La largeur du carrelage ne doit pas excéder 15 cm par 15 cm sans quoi les coyotes, renards et petits chiens domestiques pourront passer au travers.
 - Pour ériger une nouvelle clôture carrelée, placez la broche à l'intérieur du piquet de clôture. Il faut tendre la broche en s'assurant que le bas de la clôture soit bien au sol avant de fixer la broche au piquet. La broche carrelée doit être bien près du sol afin d'éviter qu'un coyote creuse et se faufile en dessous.
 - Une ancienne clôture à mouton faite de fils barbelés ou en broche carrelée peut être améliorée en ajoutant quelques fils électriques en retrait.
 - La clôture doit être en bonne condition et les fils tendus, intacts et exempts de rouille.



Les clôtures les plus efficaces peuvent être de modèles très simples, combinées avec d'autres types de protections comme un animal de garde.

- Les piquets de clôture doivent être robustes et, afin d'éviter qu'un prédateur saute par-dessus, assez hauts pour tenir une clôture de 137 cm.
- Si les piquets ne sont pas assez hauts pour y installer toute la broche, ajoutez des extensions afin que la clôture atteigne les 137 cm.
- Afin d'empêcher les prédateurs de creuser sous la clôture, on peut installer un fil électrique de haute résistance de calibre 12,5 à un distance de 10 cm à 15 cm du sol et en retrait de 10 cm à 20 cm du carrelage.
- Si les piquets de clôture ont plus de 10 cm de diamètre et que la broche carrelée est fixée à l'intérieur des piquets, les isolateurs et le fil électrique peuvent être installés directement à l'arrière des piquets.
- Si les piquets ont moins de 10 cm de diamètre ou que la broche carrelée est à l'extérieur des piquets, des supports seront nécessaires pour installer les fils électriques en retrait.

Existe-t-il d'autres moyens pour contrôler la prédation?

- Si vous n'êtes pas satisfaits de la gestion du bétail et des mesures préventives en place, l'élimination des prédateurs pourrait alors être nécessaire.
- Les méthodes légales et appropriées diffèrent d'une province à l'autre.
- Pour obtenir la liste des méthodes permises, les éleveurs sont encouragés à communiquer directement avec le ministère de l'agriculture de leur province.
 - **Colombie-Britannique** – Ministère de l'environnement
http://www.env.gov.bc.ca/cos/info/wildlife_human_interaction/docs/wolves.html
 - **Alberta** – Alberta Agriculture and Rural Development
[http://www1.agric.gov.ab.ca/\\$department/deptdocs.nsf/all/agdex43](http://www1.agric.gov.ab.ca/$department/deptdocs.nsf/all/agdex43)
 - **Saskatchewan** – Ministère de l'agriculture
<http://www.agriculture.gov.sk.ca/Default.aspx?DN=06f049b3-ea6a-4c95-9929-f67e6e7880c3>
 - **Manitoba** – Manitoba Conservation
<http://www.gov.mb.ca/conservation/wildlife/about/who.html>
 - **Ontario** – Ministère de l'agriculture, de l'alimentation et des affaires rurales
<http://www.omafra.gov.on.ca/french/index.html>
 - **Nouveau-Brunswick** – Ressources naturelles
<http://www.gnb.ca/0078/fw/nw/coyote-e.asp>
 - **Nouvelle-Écosse** – Ressources naturelles
<http://www.gov.ns.ca/natr/wildlife/nuisance/coyotes.asp>



Pour obtenir la liste des méthodes permises, les éleveurs sont encouragés à communiquer directement avec le ministère de l'agriculture de leur province.

Puis-je obtenir une indemnisation dans ma province?

- Les indemnisations offertes varient d'une province à l'autre. Les éleveurs sont encouragés à contacter leur Ministère de l'agriculture provincial ou de visiter :
 - Colombie-Britannique
<http://www.bcac.bc.ca>
 - Alberta
<http://www.nawmp.ab.ca/wildlifedamage.pdf>
 - Saskatchewan Predation Program
<http://www.sksheep.com/predation.htm>

- Manitoba
<http://www.gov.mb.ca/agriculture/livestock/beef/pdf/baa15s00.pdf>
- Ontario
<http://www.omafra.gov.on.ca/english/livestock/sheep/facts/lvstcomp.htm>
- Nouvelle-Écosse
<http://www.gov.ns.ca/agri/ci/reports/wildlife%20brochure.pdf>

Références (en anglais uniquement)

Predator Control

Alberta Lamb Producers, 2007

<http://ablamb.ca/documents/factsheets/PredatorControl.pdf>

Predation

American Sheep Industry Association, 2004

http://www.sheepusa.org/index.phtml?page=site/newsandevents&nav_id=601e0a31bbf6a0ef56f1f0591aa0dc78&volume=Volume%2019,%202004%20-Special%20Edition:%20Predation

Preventing Predation in Sheep Flocks

Tracy Hagedorn, Alberta Agriculture and Rural Development, 2008

[http://www1.agric.gov.ab.ca/\\$department/deptdocs.nsf/all/sg9009](http://www1.agric.gov.ab.ca/$department/deptdocs.nsf/all/sg9009)

When Coyotes Become a Nuisance

Ross Hall, Nova Scotia Department of Natural Resources, 2006

<http://www.gov.ns.ca/natr/wildlife/Nuisance/coyotes.asp>

Introduction to Sheep Production in Ontario

Ontario Sheep Marketing Agency

<http://www.ontariosheep.org/Intro%20to%20Sheep%20Production/Intro%20to%20Sheep%20Production.htm>

Guard Llamas

Iowa State University

<http://www.extension.iastate.edu/Publications/PM1527.pdf>

Predators – Preventing Predation

Doug Johnston, Ontario Sheep Marketing Agency

<http://www.ontariosheep.org/PREDBROC.HTML>

Sheep Predator Control

Manitoba Sheep Industry Initiative, Manitoba Agriculture, Food and Rural Initiatives

<http://www.gov.mb.ca/agriculture/livestock/sheep/bsa01s31.html>

Sheep Management Practices Can Influence Predation

Anita O'Brien, Ontario Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs, 1997

http://www.omafra.gov.on.ca/english/livestock/sheep/facts/info_mgmtpredinf.htm

Suite des références à la page 88.

Références (suite)

The Eastern Coyote – Our Biggest Dog

Parks Canada, 2009

http://www.pc.gc.ca/pn-np/ns/cbreton/natcul/natcul1cia_E.asp

How to Differentiate Between Coyote and Dog Predation on Sheep

Brian Tapscott, Ontario Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs, 1997

<http://www.omafra.gov.on.ca/english/livestock/sheep/facts/coydog2.htm>

Coyote

Connecticut Department of Environmental Protection, 2009

http://www.ct.gov/Dep/cwp/view.asp?a=2723&q=325992&depNav_GID=1655

Ressources supplémentaires

Coyotes

Informations sur différents types de coyotes. Disponible en anglais seulement.

http://www.cansheep.ca/User/Docs/PDF/T2-7_Coyotes.pdf