



Le Conseil national pour les soins aux
animaux d'élevage

CODE DE PRATIQUES POUR LE
SOIN ET LA MANIPULATION DES
BOVINS DE BOUCHERIE

VERSION PRÉLIMINAIRE

Table des matières

Préface	4
Introduction.....	6
Glossaire.....	9
1. Environnement animal.....	16
1.1 Protection contre les conditions météorologiques défavorables	16
1.1.1 Température et humidité élevées.....	17
1.1.2 Froid extrême.....	18
1.1.3 Environnement propre et sec.....	19
1.2 Installations pour tous les bovins	19
1.3 Éléments supplémentaires à considérer pour les aires de vèlage.....	20
2. Aliments et eau.....	22
2.1 Nutrition et régie de l'alimentation.....	22
2.2 Eau.....	24
3. Santé animale.....	27
3.1 Régie de la santé du troupeau	27
3.2 Bovins malades et blessés.....	28
3.3 Problèmes de santé des bovins de boucherie.....	29
3.3.1 Troubles des voies respiratoires.....	29
3.3.2 Boiterie.....	30
3.3.3 Troubles du tube digestif	31
3.3.4 Maladies de l'appareil reproducteur.....	34
3.3.5 Troubles neurologiques.....	34
3.3.6 Problèmes de santé divers.....	35
3.4 Sécurité et situations d'urgence	37
4. Pratiques d'élevage.....	38
4.1 Manipulation et déplacement des bovins.....	38
4.1.1 Éléments supplémentaires à considérer pour manipuler, déplacer et gérer des bovins non ambulatoires.....	39
4.2 Régie de la reproduction et du vèlage	41
4.2.1 Régie du colostrum	43
4.3 Identification	44
4.4 Ébourgeonnage et écornage	45
4.5 Castration.....	46
4.5.1 Ovariectomie.....	47
4.6 Régie du sevrage	48
4.6.1 Avant le sevrage.....	48
4.6.2 Pendant le sevrage.....	48
4.6.3 Après le sevrage.....	49

4.7	Contrôle des prédateurs.....	49
4.8	Caudectomie.....	50
5.	Préparation au transport.....	51
5.1	Évaluation des bovins et préparation au transport.....	52
5.2	Planification du transport.....	52
5.3	Embarquement et réception des bovins.....	53
6.	Euthanasie à la ferme.....	55
6.1	Décisions liées à l'euthanasie.....	55
6.2	Méthodes d'euthanasie à la ferme.....	56
6.3	Confirmation de l'inconscience et de la mort.....	58
	Références.....	60
	Annexe A – Ressources informatives.....	66
	Annexe B –Cote de l'état de chair.....	71
	Annexe C – Lignes directrices sur les besoins nutritifs des vaches de boucherie et des bovins de boucherie en croissance.....	75
	Annexe D – Transport d'animaux inaptes ou fragilisés.....	76
	Annexe E – Liste de vérification pour le transport d'animaux.....	77
	Annexe F – Euthanasie –méthodes secondaires de mise à mort : saignée à blanc et jonchage.....	78

Préface

L'élaboration du présent code de pratiques a respecté le processus d'élaboration des codes du Conseil national pour les soins aux animaux d'élevage (CNSAE). Le *Code de pratiques pour le soin et la manipulation des bovins de boucherie* remplace l'édition précédente, élaborée en 2013 et publiée par le CNSAE.

Les codes de pratiques fournissent des conseils essentiels au soin et à la manipulation des animaux d'élevage. Ils sont notre conception, au Canada, des exigences et des pratiques recommandées en matière de soins aux animaux. Les codes favorisent des pratiques de régie et de bien-être rationnelles à l'égard du logement, des soins, du transport et d'autres pratiques d'élevage des animaux.

Il existe des codes de pratiques pour presque toutes les espèces animales élevées au Canada. Le site Web du CNSAE (www.nfacc.ca/francais) donne accès aux codes actuellement disponibles.

Le processus d'élaboration des codes du CNSAE vise à :

- a. lier les codes aux données scientifiques
- b. assurer la transparence du processus
- c. bien représenter les parties prenantes
- d. contribuer à améliorer les soins aux animaux d'élevage
- e. cerner les priorités de recherche et encourager les travaux sur ces aspects prioritaires
- f. produire un code clairement rédigé, facile à lire, à comprendre et à mettre en œuvre
- g. produire un document utile pour les parties prenantes.

Les codes de pratiques sont l'aboutissement d'un rigoureux processus d'élaboration qui tient compte des meilleures données scientifiques disponibles sur chaque espèce d'animaux d'élevage; ces données sont compilées selon un processus indépendant d'examen par les pairs auquel contribuent les parties prenantes, ainsi qu'une période de commentaires publics de 60 jours. Le processus tient également compte des exigences pratiques pour chaque espèce afin de promouvoir l'application uniforme des codes à l'échelle du Canada et de faire en sorte que les parties prenantes y aient recours afin d'obtenir des résultats bénéfiques pour les animaux. Étant donné l'utilisation généralisée des codes par de nombreux intervenants au Canada aujourd'hui, il est important que tout le monde comprenne comment ils devraient être interprétés.

Exigences – Les exigences désignent soit une exigence réglementaire, soit une attente imposée par l'industrie définissant les pratiques acceptables et inacceptables; ce sont des obligations fondamentales en matière de soins aux animaux. Elles sont le fruit d'un consensus selon lequel l'application de ces mesures, au minimum, incombe au personnel responsable des soins aux animaux d'élevage. Lorsque des exigences sont comprises dans un programme d'évaluation, ceux qui omettent de les respecter peuvent être encouragés à apporter des mesures correctives par les associations de l'industrie, sans quoi ils risquent de perdre des marchés. Les exigences peuvent aussi être exécutoires en vertu des règlements fédéraux et provinciaux.

Pratiques recommandées – Les pratiques recommandées d'un code peuvent en compléter les exigences, favoriser la sensibilisation des producteurs ou encourager l'adoption de pratiques qui améliorent continuellement le bien-être des animaux. Les pratiques recommandées sont généralement censées améliorer

le bien-être animal, mais leur non-application n'équivaut pas au non-respect des normes acceptables en matière de soins aux animaux.

La représentativité et le savoir-faire au sein du comité du code garantissent un effort concerté. L'engagement des parties prenantes est essentiel pour assurer l'établissement et l'application de normes de soins aux animaux de haute qualité.

Le présent code est le fruit d'un consensus entre divers groupes de parties prenantes. Un consensus produit une décision qui, de l'avis de tous, fait progresser le bien-être animal, mais cela ne signifie pas nécessairement que tous les aspects du code ont été approuvés à l'unanimité. Les codes jouent un rôle central dans le système de bien-être des animaux d'élevage du Canada, car ils s'inscrivent dans un processus d'amélioration continue. Par conséquent, ils doivent être examinés et révisés périodiquement. Chaque code doit être examiné au moins tous les cinq ans après sa publication et révisé au moins tous les dix ans.

L'une des principales caractéristiques du processus d'élaboration des codes du CNSAE est la présence d'un comité scientifique. Il est largement admis que les codes, les lignes directrices, les normes ou la législation portant sur les soins aux animaux doivent tirer profit des meilleures études disponibles. L'examen par le comité scientifique des questions de bien-être prioritaires pour les bovins de boucherie a fourni au comité du code de précieuses informations pour l'élaboration du présent code de pratiques.

Le rapport du comité scientifique est examiné par les pairs et publiquement disponible, ce qui accroît la transparence et la crédibilité du code.

Le Code de pratiques pour le soin et la manipulation des bovins de boucherie : examen de la recherche scientifique sur les questions prioritaires élaboré par le comité scientifique du code de pratiques pour les bovins de boucherie est accessible sur le site Web du CNSAE (www.nfacc.ca/francais).

Introduction

Depuis 2005, l'élaboration et la révision des codes de pratiques canadiens relèvent du mandat du Conseil national pour les soins aux animaux d'élevage (www.nfacc.ca/francais). Le *Code de pratiques pour le soin et la manipulation des bovins de boucherie* a été révisé, à la suite d'un processus de consultation et de révision, par un comité représentant une vaste gamme de parties prenantes (annexe H) conformément au processus d'élaboration des codes mis au point par le CNSAE (www.nfacc.ca/processus-delaboration-des-codes).

Le présent code de pratiques est une version actualisée du code de 2013; il contient des révisions pertinentes et mûrement réfléchies qui visent à améliorer le bien-être des bovins de boucherie tout en étant pratiques à mettre en œuvre dans tous types de fermes au Canada. Le comité du code a consciemment cherché à apporter des améliorations éclairées par la science et susceptibles d'être appuyées par les éleveurs, les consommateurs et le grand public.

Le présent code est axé sur les animaux. Là où il est possible de le faire, il est fondé sur les résultats et cherche à atteindre un équilibre acceptable entre les intérêts fondamentaux des bovins, des éleveurs, des consommateurs et du public. Il reconnaît le principe de base que le bien-être des bovins est la première considération, et que les éleveurs ont tout intérêt à ce que leurs animaux soient bien traités. Il tient compte de démarches scientifiquement valables et réalisables pour répondre aux besoins de santé et de bien-être des bovins dans l'ensemble du système de production, ce qui contribue à la viabilité et à la compétitivité de l'industrie canadienne du bœuf. Les médecins vétérinaires jouent un rôle clé en protégeant la santé des animaux. Une relation vétérinaire-client-patient valide est un élément essentiel de la régie et du soin des bovins.

Le comité cautionne aussi le concept d'Un seul bien-être, selon lequel le bien-être des animaux est indissociable de celui des humains et de l'environnement. La lourde responsabilité que représentent le soin et la régie des animaux au quotidien peut être un facteur de stress pour l'éleveur, surtout lorsqu'il s'occupe de bovins malades ou blessés. En plus d'une bonne régie de la santé, du soin et du bien-être des animaux, la santé mentale et le bien-être de l'éleveur doivent toujours primer. Des ressources à l'appui de la santé mentale et du bien-être des éleveurs sont présentées à l'annexe A.

Dans le présent code, le mot *personnel* désigne toute personne travaillant à la ferme (le propriétaire, sa famille, les employés non-membres de la famille, etc.) qui est responsable du soin et de la manipulation des bovins.

La sélection et la formation du personnel sont les facteurs les plus importants d'une régie sans cruauté des bovins. Le personnel qui travaille avec les bovins ou qui gère les installations à leur intention doit avoir de l'expérience ou être formé adéquatement à la manipulation sans cruauté et en douceur, à l'utilisation de l'équipement et aux soins des bovins. Il doit connaître ses responsabilités et s'assurer que les pratiques de régie courantes favorisent le bien-être des bovins et leur évitent toute souffrance inutile. Les bovins calmes et en santé ont en général une productivité et une valeur économique plus élevées que les sujets stressés ou malades. Les bovins de boucherie méritent d'être traités avec compassion et respect. Le personnel a l'obligation de respecter la norme de diligence requise pour tous les bovins de la ferme, peu importe leur valeur économique.

Le bien-être des bovins de boucherie peut être assuré dans une variété de systèmes d'élevage et de régie. Le présent code n'a pas pour but de décrire toutes les pratiques de production et de régie pertinentes à chaque étape de la production de bœuf. Il présente plutôt les principes qui s'appliquent à tous les secteurs de l'industrie avec des considérations propres à certains secteurs. Le code de pratiques pour les bovins de boucherie tient compte des pratiques de régie actuelles. Il énumère les risques pour la santé et les possibilités et les méthodes qui favorisent le bien-être. Les auteurs reconnaissent que les éleveurs ont plus d'un moyen d'assurer le bien-être de leurs animaux.

La plupart des systèmes d'élevage imposent des limites à quelques-unes des libertés des bovins. L'éleveur doit néanmoins prévoir :

- un abri pour leur protection et leur confort
- des aliments et de l'eau pour le maintien d'une santé optimale
- une liberté de mouvement, de l'exercice et l'occasion d'exprimer leurs comportements normaux
- la compagnie des membres du troupeau
- un plancher qui réduit le risque de glisser et de tomber
- la prévention et le contrôle des maladies
- des soins, diagnostics et traitements vétérinaires
- l'absence de douleur et d'inconfort inutiles
- la préparation aux catastrophes naturelles (incendies, inondations), aux bris mécaniques et à la perturbation des approvisionnements en nourriture.

Quiconque bâtit ou modifie des installations d'élevage de bovins ou en assume la gestion devra se familiariser avec les exigences locales, provinciales et fédérales de construction, de régie environnementale et d'autres aspects qui échappent à la portée du présent document. Les personnes ayant besoin de plus d'informations doivent s'adresser aux sources locales.

Le présent code est un guide des soins et de la manipulation des bovins de boucherie. Les lois et règlements provinciaux et fédéraux ont toujours préséance. Le fait de causer de la douleur ou de la souffrance inutile ou de négliger délibérément des animaux est illégal en vertu du *Code criminel* du Canada et des lois de la plupart des provinces. Il est avantageux pour l'ensemble du secteur canadien de l'élevage bovin que toute personne qui est témoin de négligence ou de cruauté envers les animaux prenne des mesures pour corriger la situation en sensibilisant l'éleveur ou en s'adressant à l'association des éleveurs de bovins pertinente ou aux autorités de la protection des animaux.

L'abattage à la ferme de bovins de boucherie pour consommation personnelle n'est toléré que s'il respecte les exigences énoncées à la *section 6 : Euthanasie à la ferme*. Les méthodes qui ne rendent pas l'animal inconscient immédiatement et qui ne réduisent pas au minimum la douleur et la détresse avant l'arrêt de ses fonctions vitales sont incompatibles avec les attentes du code concernant le bien-être animal.

Des technologies nouvelles et émergentes sont sans cesse introduites dans le secteur de l'élevage bovin, la clôture virtuelle (1) en étant un exemple récent. Bien que les articles scientifiques à ce sujet soient généralement limités, beaucoup de ces nouvelles technologies pourraient être positives pour le bien-être

animal. L'éleveur doit tenir compte du bien-être des bovins, des besoins de formation du personnel et de la conception des installations avant d'introduire de nouvelles technologies ou d'utiliser de nouveaux produits dans son troupeau.

En 2023, l'Organisation mondiale de la santé animale (l'OMSA, anciennement appelée l'OIE) a approuvé des lignes directrices pour la production des bovins de boucherie qui visent à améliorer la santé et le bien-être de ces bovins dans le monde (chapitre 7.9 du *Code sanitaire pour les animaux terrestres* de l'OMSA; 2). Étant membre de l'OMSA, le Canada s'est engagé à respecter ces lignes directrices, et le comité du code en a tenu compte dans sa révision du présent document.

Portée :

Le soin des bovins est pratiqué dans toute la chaîne de production, mais le code de pratiques pour les bovins de boucherie cherche avant tout à assurer les meilleurs résultats possibles sur le plan du bien-être animal à la ferme. Le présent code traite des bovins de tous âges dans la production de bœuf. Dans les dispositions spéciales relatives aux bovins de moins de six mois, le mot *veau* est employé. Le code s'applique aux bovins mâles et femelles élevés pour leur viande. Il ne s'applique pas aux secteurs associés (p. ex. ceux du veau lourd ou des bovins laitiers). Les bovins d'autres secteurs sont cependant assujettis au présent code dès leur arrivée dans une exploitation de production de bœuf.

Les pratiques de biosécurité sont un important moyen de protéger la santé animale, et les considérations de biosécurité à la ferme sont abordées dans le code. L'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) est l'organisme de réglementation qui supervise le contrôle sanitaire et qui fournit des directives dans l'éventualité d'une éclosion de maladie à déclaration obligatoire. Le présent code ne couvre donc pas les pratiques de biosécurité décrites par l'ACIA (3).

Le code de pratiques pour les bovins de boucherie aborde le soin des animaux avant et après le transport, mais non le soin des animaux en transit. Il inclut donc les exigences et les pratiques recommandées avant le transport. Le transport sans cruauté des bovins constitue toutefois une responsabilité partagée entre l'éleveur et le transporteur; tout le personnel concerné doit se soucier en premier lieu du bien-être des animaux transportés, quelle que soit la raison du voyage. L'éleveur qui transporte des animaux doit être particulièrement conscient du fait que le soin et la responsabilité des bovins ne sont transférés au transporteur qu'au moment où le destinataire accuse réception d'un « transfert de garde » (4).

Glossaire

Les termes suivants sont définis en fonction de leur emploi dans le présent document.

Abcès : accumulation de pus dans une cavité ou une capsule causée par la désintégration de tissus infectés.

Abcès de la sole : accumulation de pus sous la paroi externe dure de l'onglon causant de la douleur et la destruction des tissus.

Acère : né naturellement sans cornes. Les animaux acères peuvent porter un seul gène (acère hétérozygote) ou deux gènes (acère homozygote) pour ce caractère.

Acidose ruminale : état anormalement acide du rumen ($\text{pH} < 5,5$). Habituellement due à une consommation rapide ou excessive d'aliments hautement digestibles. Elle peut causer des troubles gastriques ou même la mort.

Aigu : à court terme ou d'une courte durée.

Alimentation à haute teneur en énergie : régime alimentaire incluant une teneur plus élevée en grains traités, en prémélanges et en suppléments et une proportion plus faible de fourrages comme le foin ou l'ensilage. Un tel régime sert habituellement à la finition des bovins avant l'abattage.

Analgsie générale : administration d'un médicament qui soulage la douleur dans le corps entier. Le médicament est habituellement administré par la bouche ou par injection. Comparer avec *anesthésie locale*.

Anesthésie locale : administration d'un médicament provoquant la perte de sensation dans une zone limitée du corps. Comparer avec *analgsie générale*.

Animal fragilisé : animal montrant des signes d'infirmité, de maladie, de blessure ou d'une condition indiquant que sa capacité de tolérer le transport est réduite; cela comprend, entre autres, plusieurs conditions décrites dans le document d'orientation de l'ACIA sur le *Règlement sur la santé des animaux*, partie XII – Transport des animaux (6). L'animal fragilisé ne peut être transporté qu'en prenant des dispositions spéciales, directement vers l'endroit adapté le plus proche, autre qu'un centre de rassemblement, où il pourra recevoir des soins ou être abattu sans cruauté. Comparer avec *inapte au transport*.

Anticorps maternels : anticorps transmis de la mère au veau lorsque celui-ci boit du colostrum dans les premières heures de sa vie. Voir aussi *colostrum*, *immunoglobuline*, *immunité passive*.

Anti-inflammatoire non stéroïdien (AINS) : médicament agissant contre la douleur, la fièvre et l'inflammation sans être un stéroïde ou un narcotique.

Apophyses épineuses vertébrales : projections osseuses de la colonne vertébrale (épine dorsale). Elles servent de repères pour l'évaluation de l'état de chair ; voir l'annexe B. Comparer avec *apophyses transverses vertébrales*.

Apophyses transverses vertébrales : projections osseuses émergeant du côté de la colonne vertébrale. Servent de repère durant l'évaluation de l'état de chair; voir l'annexe B. Comparer avec *apophyses épineuses vertébrales*.

Arrière-faix (placenta) : membranes fœtales rejetées après la mise bas du veau.

Arthrite infectieuse : inflammation des articulations causée par une infection.

Percuter : le fait de rendre un animal inconscient avant de l'euthanasier ou de l'abattre; habituellement pratiqué avec un pistolet perceur, lequel exige une méthode secondaire pour assurer la mort.

Avortement : accouchement prématuré d'un fœtus mort entre le 42^e et le 280^e jour de gestation (5).

Barbiturique : classe de médicaments qui dépriment le système nerveux central (le cerveau et la moelle épinière).

Biosécurité : mesures prises pour protéger une population contre l'introduction et la propagation de maladies.

Botulisme : affection neurologique causée par une toxine produite par *Clostridium botulinum* qui entraîne de la faiblesse et une salivation excessive et, dans les cas graves, conduit à la paralysie et à la mort.

Bouvillon : bovin mâle castré.

Carence en vitamine A : se manifeste lorsque le bovin ne reçoit pas suffisamment de vitamine A dans son alimentation, ce qui entraîne une croissance réduite, une immunité affaiblie et une performance de reproduction amoindrie, ainsi qu'une mauvaise vue, surtout la nuit.

Carence en vitamine E/sélénium (maladie du muscle blanc) : se manifeste lorsque le bovin ne reçoit pas suffisamment de vitamine E ou de sélénium dans son alimentation, ce qui entraîne une pâleur et une faiblesse des muscles, y compris du muscle cardiaque.

Castrer : enlever ou neutraliser les testicules d'un animal mâle.

Caudectomie : coupe d'une partie ou de la totalité de la queue d'un animal.

Césarienne : chirurgie vétérinaire de mise bas d'un veau par incision des parois abdominales et utérines.

Chronique : à long terme ou de longue durée.

Coccidiose : diarrhée causée par une infection à protozoaire (*Eimeria* spp.) qui touche généralement les bovins nouvellement arrivés en parc d'engraissement et les veaux. Voir aussi *coccidiose nerveuse*.

Coccidiose nerveuse : infection sévère à *Eimeria* spp. qui semble permettre aux toxines d'entrer dans le système circulatoire et qui cause des tremblements, des convulsions et, dans les cas graves, conduit à la mort. S'accompagne souvent de diarrhée. Voir aussi *coccidiose*.

Colostrum : premier lait produit par la vache après le vêlage. Très nourrissant, le colostrum contient des anticorps qui protègent le veau contre les infections.

Complexe respiratoire bovin (également appelé **pneumonie du jeune veau** lorsqu'il est présent chez le veau) : maladie des voies respiratoires des bovins souvent causée par une combinaison de virus et de bactéries. Constaté le plus souvent au moment du sevrage.

Cryomarquage : identification permanente des animaux au moyen d'un instrument refroidi à l'azote liquide pour détruire les cellules productrices de pigments, ce qui provoque la repousse de poils blancs. Voir aussi *marquage, marquage à chaud*.

Dermatite digitale: infection cutanée affectant les bulbes des talons; elle cause de la douleur et une inflammation verruqueuse caractéristique, avec l'apparition d'une érosion cutanée à certains stades de la maladie.

Dispositions spéciales pour le transport : mesures prises pour assurer la sécurité et le confort d'un animal fragilisé et pour prévenir toute blessure ou souffrance supplémentaire pendant le transport à l'abattoir ou chez un médecin vétérinaire aux fins de diagnostic ou de traitement. Elles peuvent comprendre le transport local et direct seulement; de la litière supplémentaire ou une matière absorbante; l'embarquement de l'animal en dernier et son débarquement en premier; sa séparation des autres animaux pendant le transport; ou son transport avec un animal familier pour l'aider à rester calme (voir l'annexe D).

Dysenterie d'hiver : maladie diarrhéique du bovin adulte qui survient souvent l'hiver, généralement déclenchée par le coronavirus et d'autres facteurs prédisposants.

Dystocie (problème de vêlage) : naissance anormale ou difficile.

Ébourgeonnage: ablation des bourgeons de l'animal avant qu'ils ne s'attachent au crâne (vers l'âge de deux mois). Comparer avec *écornage*.

Écornage : enlèvement des cornes d'un animal une fois les bourgeons attachés au crâne (vers l'âge de deux mois). Comparer avec *ébourgeonnage*.

Efficacité alimentaire : rapport entre la quantité d'aliments consommés et le gain de poids réalisé.

Émaciation : amaigrissement très prononcé associé à l'inanition ou à la maladie.

En laisse : animal tenu par le cou au moyen d'un licou, d'un collier ou d'un carcan.

Ergot : maladie fongique des grains céréaliers (surtout le seigle) toxique pour les bovins. Les grains contaminés par l'ergot peuvent réduire la croissance des bovins et leur ingestion d'aliments, les rendre plus sensibles au stress dû à la chaleur et réduire le débit sanguin aux extrémités (oreilles, queue, onglons), lesquelles peuvent devenir gangrenées.

Euthanasie : interruption sans cruauté de la vie d'un animal pour diverses raisons, notamment lorsqu'aucun traitement n'est faisable ou non cruel.

Exsanguination : voir *saignée à blanc*.

Féral : animal domestique devenu sauvage.

Fourbure : maladie du pied dans laquelle les tissus sensibles du sabot ou de l'onglon sont enflammés et douloureux. Peut être causée par l'acidose ruminale.

Génétiquement sans cornes homozygotes : bovins porteurs de gènes uniformes (deux allèles identiques) pour l'absence de cornes, ce qui veut dire qu'ils sont toujours acères, et que leur descendance le sera également.

Génisse : jeune vache qui n'a pas encore donné naissance.

Géniteur : parent mâle.

Gestation : période de la conception à la naissance du veau, habituellement de 285 jours chez les bovins.

Humidex : indicateur des conditions météorologiques réelles combinant la température et l'humidité relative.

Immunité passive : acquisition de l'immunité d'un animal donneur; dans le contexte du présent code, l'immunité passive est acquise par le veau en tétant le colostrum de la mère. Voir aussi *colostrum*, *immunoglobuline*, *anticorps maternels*.

Immunoglobuline (Ig) : protéine du sang produite par le système immunitaire de l'animal en réaction à des substances étrangères (antigènes). L'animal adulte développe des immunoglobulines normalement, car il est constamment exposé à de nouveaux antigènes (immunité active). Le veau naît sans ces immunoglobulines et doit les recevoir par le colostrum au cours de ses 24 premières heures de vie, après quoi son tractus gastro-intestinal ne peut plus les absorber. Voir aussi *colostrum*, *immunité passive*.

Inapte au transport : désigne un animal susceptible de souffrir s'il est transporté. Un animal inapte ne doit être ni embarqué, ni transporté sauf sur les conseils d'un médecin vétérinaire pour recevoir des soins ou un traitement, ou si l'animal est saisi à la suite de mesures d'application de la loi. Lors du transport d'un animal inapte, des dispositions spéciales doivent être prises pour prévenir toute souffrance supplémentaire inutile; voir l'annexe D. Comparer avec *animal fragilisé*.

Inconscience : état dans lequel l'animal n'a pas conscience de son environnement et ne ressent ni douleur, ni détresse, généralement en raison de l'absence de fonction cérébrale ou de perception sensorielle.

Indicateurs du bien-être animal axés sur les résultats : indicateurs directs du bien-être des animaux, comme la cote de l'état de chair, les taux de morbidité et de mortalité, le taux de croissance et la performance de reproduction.

Intoxication à l'acide prussique : intoxication survenant lorsque le bovin mange des végétaux qui libèrent du cyanure dans le rumen (p. ex. sorgho, troscart maritime, cerisier de Virginie, lin), ce qui peut causer une difficulté respiratoire et, dans les cas graves, causer la mort.

Intoxication à l'urée : causée par la consommation excessive d'urée, qui favorise l'accumulation d'ammoniac dans le rumen et peut entraîner des tremblements, des douleurs intestinales et, dans les cas graves, causer la mort.

Intoxication au sel : état qui survient lorsque le sel s'accumule dans la circulation sanguine, souvent en raison d'une forte baisse de la consommation d'eau; peut entraîner le gonflement du cerveau quand l'eau est réintroduite, causant des signes neurologiques (p. ex. manque de coordination des mouvements, démarche en cercle) et causant la mort.

Jonchage : destruction du cerveau et du tronc cérébral par l'insertion d'un outil de jonchage ou d'un autre instrument dans le crâne. Méthode secondaire de mise à mort. (Voir l'annexe F.)

Laryngite nécrotique (diphthérie du veau) : infection bactérienne du larynx (de la gorge) causant une difficulté respiratoire et une toux rauque caractéristique.

Listériose : affection neurologique des bovins causée par l'ingestion de la bactérie *Listeria monocytogenes* (provenant habituellement d'aliments contaminés) qui cause une démarche en cercle, la paralysie et, dans les cas graves, cause des avortements ou la mort.

Longueur des particules : longueur des particules du fourrage de la ration alimentaire. Voir aussi *longueur effective des particules*.

Longueur effective des particules : désigne les propriétés physiques constantes ou uniformes (taille, longueur, surface des particules) des ingrédients d'une ration qui favorisent un apport constant en matière sèche, maintiennent le bon pH du rumen et améliorent la digestion. S'obtient par la transformation des aliments, dont la ration totale mélangée (RTM), le moulage et le traitement des balles. Voir aussi *longueur des particules*.

Mangeoire : auge ou contenant pour nourrir le bétail.

Marquage : création d'une marque permanente sur la peau d'un animal pour l'identifier. Voir aussi *cryomarquage, marquage à chaud*.

Marquage à chaud : identification permanente des animaux au moyen d'un instrument à chaud pour créer sur la peau une marque indiquant le propriétaire. Voir aussi *marquage, cryomarquage*.

Comportement maternel inadéquat : le fait pour une vache de ne pas nouer de lien avec son nouveau-né.

Mère : parent femelle.

Météorisme : distension (gonflement) anormale d'une partie du tractus gastro-intestinal, le plus souvent le rumen, causée par une accumulation de gaz qui ne peut pas s'échapper.

Micronutriment : composant de la diète nécessaire en très petite quantité.

Nécrose du bout du doigt : lésion et infection du plus petit os de l'orteil, habituellement de la patte arrière.

Nitrates/nitrites : composés qui s'accumulent dans les végétaux, surtout dans des conditions de sécheresse, de gel ou de fertilisation intensive. Une alimentation riche en nitrates peut interférer avec le transport d'oxygène dans le sang et causer la mort.

Non ambulateur : se dit d'un bovin invalide ou fragilisé incapable de se lever, de rester debout ou de marcher sans assistance humaine. L'animal est considéré comme étant inapte. Voir aussi *inapte au transport*.

Évaluation de l'état de chair (CÉC) : évaluation subjective de la quantité de gras d'un animal. Au Canada, on utilise le plus souvent une échelle de 5 points (il y a aussi une échelle de 9 points). C'est un outil important de surveillance des programmes d'alimentation. (Voir l'annexe B.)

Tube œsophagien : appareil qui permet d'administrer du lait ou des liquides directement (c.-à-d. par l'œsophage) et de façon sécuritaire dans l'estomac d'un animal nouveau-né.

Ovariectomie : ablation des ovaires pour prévenir la gestation.

Paratuberculose : maladie diarrhéique des bovins adultes causée par une infection bactérienne durable à *Mycobacterium avium* de sous-espèce *paratuberculosis* qui entraîne une perte de poids et une détérioration générale de l'état de santé.

Parc d'engraissement : exploitation où les bovins sont logés dans des enclos et nourris d'aliments conservés. Les parcs d'engraissement sont de toutes tailles, de quelques bovins à plusieurs milliers.

Personnel : toute personne travaillant à la ferme qui est responsable de la manipulation et du soin des bovins.

Piétin : infection bactérienne de la peau interdigitée du pied caractérisée par l'enflure du pied.

Pince de Burdizzo : outil servant à pratiquer la castration en écrasant le cordon spermatique et en coupant l'apport sanguin aux testicules au moyen d'une pression externe, sans l'aide d'une incision.

Pistolet percuteur : appareil pour euthanasier les animaux d'élevage. Le pistolet percuteur peut assommer ou tuer, selon sa conception et sa puissance. Le pistolet à tige pénétrante perce le crâne de l'animal, tandis que le pistolet à tige non pénétrante donne simplement un puissant coup sans pénétrer le crâne. Dans les deux cas, une méthode secondaire de mise à mort est nécessaire.

Placenta : voir *arrière-faix*.

Pneumonie du jeune veau : voir *complexe respiratoire bovin*.

Pneumonie embolique : infection bactérienne du foie ou d'une autre partie du corps qui se propage au poumon, causant des abcès pulmonaires.

Pneumonie interstitielle atypique (PIA) : maladie multifactorielle à apparition subite qui endommage le tissu conjonctif à l'intérieur des poumons et cause une difficulté respiratoire sévère.

Point d'équilibre : terme utilisé dans la manipulation des bovins pour désigner le point du corps de l'animal (habituellement l'épaule) où celui-ci perçoit une personne se tenant devant lui (ce qui le fait reculer) ou derrière lui (ce qui le fait avancer).

Polioencéphalomalacie (PEM) : inflammation du cerveau causée par une carence en thiamine (qui peut être secondaire à un excès de soufre ou à d'autres facteurs); la PEM produit des signes neurologiques comme des tremblements et des convulsions et, dans les cas graves, cause la mort.

Problème de vêlage : voir *dystocie*.

Rage : maladie virale qui affecte les mammifères et cause des changements de comportement, la salivation, la paralysie et, à terme, la mort; elle se propage généralement par la morsure d'un animal infecté. C'est une maladie zoonotique.

Rumen : le plus gros des estomacs des ruminants et le lieu de la fermentation des aliments fibreux.

Saignée à blanc (exsanguination) : méthode secondaire de mise à mort qui fait en sorte que l'animal meure rapidement après avoir été percuté sans cruauté. Elle est pratiquée en laissant la majeure partie du sang de l'animal s'écouler par une incision délibérée, habituellement en sectionnant les gros vaisseaux sanguins du cou.

Salmonellose : infection bactérienne par les espèces de *Salmonella* pouvant causer la diarrhée, des maladies respiratoires, la déshydratation, la fièvre et, dans les cas graves, causer la mort.

Saturnisme : état toxique causé par l'ingestion de plomb (provenant souvent de piles usagées) qui peut causer une incoordination des mouvements, des convulsions, des malaises gastro-intestinaux et, dans les cas graves, cause la mort.

Semi-finition : programme de régie et d'alimentation des veaux sevrés avant leur entrée dans un parc d'engraissement. Son principal objectif est de favoriser le développement des muscles et de l'ossature (la croissance, pas le gras) à l'aide de fourrages pour préparer le veau à l'environnement du parc d'engraissement. Les bovins peuvent être nourris à l'herbe ou d'aliments récoltés.

Septicémie à *H. somni* (septicémie à *Histophilus somni*) : infection de la circulation sanguine causée par *Histophilus somni* qui peut affecter les poumons, le cerveau ou le cœur et causer de la fièvre et d'autres signes.

Sevrage : processus par lequel le veau devient indépendant de sa mère du point de vue nutritionnel et social. Le veau est généralement considéré comme étant sevré quand il ne peut plus téter et qu'il est physiquement séparé de la vache.

Soins de convalescence : mesures visant à améliorer le confort et à accélérer le rétablissement à la suite d'une maladie, d'une blessure ou d'une intervention médicale.

Supplément : ajout à la ration du bétail dans le but de compenser toute déficience nutritive des ingrédients de base.

Syndrome du bouvillon taurelier : problème de comportement qui fait qu'un bouvillon est fréquemment monté par les autres bouvillons du groupe. Peut causer une mauvaise performance ou des blessures au bouvillon monté (bouvillon taurelier).

Système de vêlage Sandhills : stratégie de déplacement des bovins où la vache ayant mis bas reste dans le pâturage où son veau est né, tandis que les vaches gestantes sont déplacées dans un pâturage frais. Cette séparation contribue à empêcher les veaux nés plus tard dans la saison de vêlage d'être exposés à des agents pathogènes.

Taux de morbidité : indicateur du niveau de maladie, habituellement exprimé en pourcentage d'animaux tombés malades au cours d'une période de temps. Comparer avec *taux de mortalité*.

Taux de mortalité : pourcentage d'animaux qui meurent au cours d'une période de temps. Comparer avec *taux de morbidité*.

Tension parasite: accumulation d'électricité de faible niveau dans la structure métallique de l'étable ou d'autres infrastructures agricoles, comme les abreuvoirs. Est habituellement causée par un mauvais câblage ou une prise à terre incorrecte du système électrique. Peut occasionner des décharges électriques ou l'électrocution mortelle des bovins quand ils boivent ou qu'ils entrent dans l'équipement de manipulation.

Tétanie d'hiver ou d'été : trouble nutritionnel causé par de faibles niveaux de magnésium ou de calcium, ce qui entraîne des spasmes musculaires, de la faiblesse et des convulsions.

Tétanos : maladie causée par la bactérie *Clostridium tetani* qui peut se propager rapidement dans les tissus contusionnés ou coupés; le téτανos entraîne de la raideur, des spasmes et, dans les cas graves, cause la mort.

Transfert de garde : document indiquant a) l'état de l'animal ou des animaux à l'arrivée, b) la date, l'heure et l'endroit où l'animal ou les animaux ont été nourris, abreuvés et se sont reposés la dernière fois et c) la date, l'heure et l'endroit d'arrivée de l'animal ou des animaux à l'établissement d'abattage ou au centre de rassemblement. La responsabilité de la garde de l'animal est transférée de la personne ayant transporté l'animal au destinataire dès que ce dernier accuse réception du document, ainsi que de l'avis écrit ou électronique que l'animal est arrivé à l'abattoir ou au centre de rassemblement (4). Ces documents doivent être accessibles et inaltérables, et ils doivent être conservés pendant deux ans.

Vache : bovin femelle sexuellement mature ayant donné naissance à un veau.

Veau : bovin mâle ou femelle de moins de six mois, né sur une entreprise vache-veau.

Zone de fuite : distance à laquelle un animal commence à s'éloigner d'une menace perçue.

Zoonotique : se dit d'une maladie que les animaux peuvent transmettre aux humains.

1. Environnement animal

Résultats souhaités :

- Tous les bovins sont maintenus dans des conditions propices à leur sécurité, leur santé et leur bien-être, leur confort, leur alimentation, leur productivité et leur manipulation sans cruauté
- Les bovins peuvent exprimer leurs comportements naturels
- Les bovins sont protégés des conditions météorologiques exceptionnelles comme le froid, les précipitations, les orages et les vagues de chaleur.

1.1 Protection contre les conditions météorologiques défavorables

Les bovins de boucherie au Canada sont élevés de façons différentes selon leur âge, leur taille et leur état reproducteur. Les systèmes utilisés peuvent être des pâturages extensifs, des champs, des corrals ou des cours d'exercice, ainsi que des parcs ou enclos intérieurs. Peu importe le système de production, les bovins doivent être protégés des conditions météorologiques défavorables. Ceux qui sont élevés dans un système extensif sont plus facilement capable de se promener, de brouter et de chercher des abris naturels contre les intempéries. Dans un système intensif ou en bâtiments clos, les bovins dépendent des mesures de protection et de provision de l'endroit qui leur est assigné.

Des éléments tant naturels qu'artificiels peuvent protéger les bovins des conditions météorologiques défavorables. Il importe en particulier qu'ils soient protégés du vent par temps froid, de la chaleur extrême et de la boue. Les zones boisées et les particularités géographiques peuvent fournir un abri contre le vent et le soleil. L'accès aux terrains en hauteur et aux sols secs peut les protéger contre la boue ou l'humidité excessive. Des surfaces de couchage sèches sont importantes pour les bovins, surtout par temps froid. Dans les systèmes où il n'y a pas d'éléments naturels qui les protègent des intempéries, il faut prévoir des éléments artificiels.

La capacité des animaux de faire face aux changements soudains de température ou aux événements météorologiques défavorables varie selon plusieurs facteurs :

- l'âge (les veaux nouveau-nés en particulier)
- la cote de l'état de chair
- l'accès aux aliments, à l'eau et à un abri
- le degré d'acclimatation à la zone géographique/au climat local
- le pelage humide (surtout chez les veaux nouveau-nés par temps froid)
- les maladies et les blessures
- la ration
- le stress.

EXIGENCES

Les bovins doivent avoir accès à des aires naturelles ou artificielles qui offrent un refuge contre les conditions météorologiques pouvant poser un risque important pour leur bien-être.

Les bovins qui risquent de ne pas supporter les conditions météorologiques défavorables, ou qui en montrent déjà les signes, doivent être aidés sans délai.

1.1.1 Température et humidité élevées

Les bovins tolèrent habituellement mieux le froid que la chaleur. Ils sont vulnérables au stress dû à la chaleur quand la charge thermique accumulée métaboliquement et venant de l'environnement dépasse leur capacité de la dissiper. L'indice humidex (qui combine les effets de la température et de l'humidité) permet d'évaluer le risque de stress dû à la chaleur. Il n'y a toutefois pas de valeur humidex particulière pour le stress dû à la chaleur, car l'effet de la chaleur et de l'humidité dépend de facteurs comme l'ombre, le vent, la durée d'exposition et l'acclimatation antérieure (2, 7). La composition de la ration importe également, car même de petites quantités d'ergot peuvent accroître le stress dû à la chaleur chez les bovins en réduisant l'irrigation sanguine de la peau, ce qui limite leur capacité de dissiper la chaleur (8). La chaleur extrême est généralement plus stressante pour les bovins en début de saison, quand ils n'ont pas encore eu le temps de s'acclimater aux températures plus élevées, et quand les températures nocturnes demeurent élevées (7).

Le risque de stress dû à la chaleur chez les bovins est plus élevé pour (9) :

- les sujets au pelage/peau foncée
- les sujets en forte croissance ou en lactation
- les sujets proches de leur poids d'abattage
- les sujets confinés
- les sujets nourris d'aliments contaminés par l'ergot (8).

Les signes de stress dû à la chaleur chez les bovins peuvent être (9, 10, 11, 12) :

- la fréquence respiratoire accrue ou la respiration laborieuse
- la perte d'appétit
- regroupement pour trouver de l'ombre auprès des autres
- l'halètement avec la bouche ouverte et la langue pendante
- la bave ou l'écume au niveau de la bouche.

Le stress dû à la chaleur peut provoquer une réduction de l'ingestion d'aliments, du gain de poids, des performances reproductives et de la production de lait. Un stress de chaleur sévère peut causer la maladie et la mort (9).

EXIGENCES

Surveiller les bovins plus fréquemment durant les vagues de chaleur et/ou les périodes de forte humidité pour pouvoir aider sans tarder ceux qui ne s'adaptent pas.

PRATIQUES RECOMMANDÉES

- a. donner accès à de l'eau en quantité suffisante pour répondre aux besoins d'eau plus importants par temps chaud
- b. envisager les stratégies suivantes pour aider les bovins par temps chaud (2, 7) :
 - leur fournir de l'ombre dans la mesure du possible
 - les manipuler aux heures les plus fraîches de la journée
 - les nourrir aux heures les plus fraîches de la journée
 - accroître la ventilation/ajouter des ventilateurs dans les systèmes intérieurs
 - fournir de la litière pour réduire la chaleur du sol
 - gérer les mangeoires (13).

1.1.2 Froid extrême

Les bovins en bonne santé dont l'alimentation est appropriée tolèrent généralement le froid s'ils y sont acclimatés et s'ils ont de la litière ou un abri convenable. Les bovins en mauvaise condition physique, au pelage mouillé, malades ou qui ne consomment pas suffisamment de protéines et de calories sont moins capables de s'adapter au froid (7, 14, 15, 16, 17). Comparativement aux bovins plus âgés, les veaux non sevrés ont un rapport surface-masse plus élevé, ce qui cause une plus grande perte de chaleur, et un rumen non développé qui ne produit pas la chaleur corporelle associée à la fermentation ruminale (18). Par temps froid, tous les bovins ont besoin de plus d'aliments pour leur croissance et pour maintenir leur masse et leur température corporelles (7). Pour en savoir plus au sujet des besoins en aliments et en eau des bovins, voir la *section 2 : Aliments et eau*.

Les signes de stress dû au froid peuvent être :

- les frissons (mais les bovins peuvent cesser de frissonner si leur stress dû au froid s'aggrave)
- la faible température corporelle centrale (moins de 37,5 °C; les conditions sont potentiellement mortelles à moins de 35 °C; 19)
- la bouche froide
- l'incapacité de se lever
- l'absence de réflexe de tétée (chez le veau),
- les gelures (chez le veau nouveau-né en particulier).

EXIGENCES

L'alimentation des animaux doit combler leurs besoins énergétiques accrus par temps froid.

Un abri (naturel ou artificiel) contre les grands vents doit être disponible par temps froid.

Surveiller plus fréquemment les bovins par grand froid et aider sans tarder ceux qui ne s'adaptent pas.

PRATIQUES RECOMMANDÉES

- a. fournir de la litière pour isoler le sol contre le froid et laisser la litière s'accumuler pour réduire l'accumulation de boue et de fumier sur la peau (7).

1.1.3 Environnement propre et sec

L'excès de boue est un facteur de risque de boiterie et de blessures, non seulement parce qu'il rend les conditions glissantes, mais parce que l'exposition continue à l'humidité compromet la santé de la peau et des onglons. Cela rend les animaux plus sensibles aux maladies du pied, comme le piétin, et peut causer de la douleur et une baisse de performance (7, 5). Un pelage mouillé ou boueux a une capacité d'isolation réduite, ce qui limite la capacité de l'animal de se réchauffer par temps froid (7). Les conditions boueuses diminuent aussi les performances en réduisant le temps que les bovins passent couchés et en leur faisant dépenser plus d'énergie pour marcher (5).

EXIGENCES

Les bovins doivent avoir accès à une surface de repos sèche, bien drainée ou couverte de litière.

1.2 Installations pour tous les bovins

L'industrie canadienne de l'élevage bovin comprend le secteur vache-veau et les parcs de semi-finition et d'engraissement. Des pratiques de production pour tous ces secteurs se sont développées en réponse à la diversité des conditions climatiques et géographiques du Canada. Même si les secteurs concernés peuvent être vastes, il n'en faut pas moins surveiller et entretenir les installations pour les bovins au pâturage ou en liberté. La description de tous les abris et hébergements qui servent à la production des bovins de boucherie dépasse la portée du présent code. Pour en savoir plus, consultez les sources d'information locales comme les universités, les ministères de l'Agriculture et de l'Environnement, les organisations d'éleveurs, les agronomes et les producteurs de bovins de boucherie expérimentés (voir l'annexe A).

Certains indicateurs du bien-être animal axés sur les résultats peuvent servir à déterminer si le logement et la densité d'élevage sont adéquats : les taux de mortalité et de morbidité, le comportement des bovins, leurs performances et leur apparence physique (2).

Les structures de manipulation doivent convenir à la taille de l'animal et pouvoir accueillir toutes les catégories de bovins présents dans l'exploitation. La contention et la manipulation en douceur sont importantes. Voir la *section 4 : Pratiques d'élevage* pour en savoir plus au sujet de la manipulation des bovins.

EXIGENCES

Toute entreprise doit avoir accès à l'équipement ou aux installations nécessaires pour manipuler, immobiliser, traiter, isoler et faire embarquer ou débarquer les animaux en toute sécurité.

Les structures de manipulation doivent favoriser la sécurité de l'animal et du personnel et faciliter le déplacement des bovins en réduisant leur stress au minimum.

Les aires de manipulation doivent être antidérapantes pour réduire les glissades et les chutes des bovins.

Les bovins en groupe doivent avoir suffisamment d'espace pour adopter simultanément une position de repos normale, se mouvoir librement dans l'enclos, exprimer leurs comportements normaux et avoir accès aux aliments et à l'eau.

La qualité de l'air dans l'étable doit être préservée afin d'enrayer la production de gaz nocifs, de poussière et d'humidité.

Les bovins logés à l'intérieur sans accès à la lumière naturelle doivent avoir un éclairage d'appoint pour pouvoir exprimer leurs comportements naturels et être observés.

Une aire séparée avec de la litière sèche doit être disponible pour les bovins gravement malades ou blessés en convalescence.

PRATIQUES RECOMMANDÉES

- a. envisager des mesures de biosécurité et d'isolement pour la conception des installations et la régie des bovins
- b. concevoir et entretenir les structures de manipulation de façon à réduire le bruit et les contrastes dus aux changements soudains de l'éclairage ou des surfaces
- c. s'assurer que tous les bovins entravés font de l'exercice tous les jours. Les entraves doivent être sécuritaires pour les animaux et ne pas les empêcher de se lever ou de se coucher. Elles doivent être inspectées régulièrement pour en assurer le bon fonctionnement et la sécurité.

1.3 Éléments supplémentaires à considérer pour les aires de vêlage

Si le vêlage a lieu en période de froid extrême, une aire de vêlage couverte de litière et abritée, naturelle ou artificielle, peut protéger la vache et le veau pendant cette période de vulnérabilité (7). À l'approche du vêlage, la vache a tendance à s'isoler du reste du troupeau. Le fait d'isoler la vache en vêlage ou le couple vache-veau dans un enclos individuel peut être avantageux pour la vache et le veau s'il est nécessaire d'intervenir.

Le veau nouveau-né est vulnérable aux maladies. L'aire de vêlage doit donc être propre, conçue et entretenue de manière à réduire le risque de propagation d'agents infectieux. La biosécurité et le contrôle des organismes nuisibles doivent aussi être envisagés. La diarrhée du veau, en particulier, peut être un problème, surtout dans les petites aires de vêlage, car celles-ci deviennent de plus en plus contaminées à mesure qu'avance la saison du vêlage. Le maintien de conditions sèches et la prévention de tout contact avec des bovins infectés réduisent le risque de diarrhée.

EXIGENCES

Les aires servant au vêlage doivent être sécuritaires, propres et favoriser la survie et le bien-être des veaux.

PRATIQUES RECOMMANDÉES

- a. pour empêcher la contamination par les déjections et contribuer à réduire les maladies des veaux, attendre juste avant la mise bas pour faire entrer la vache ou la génisse dans l'aire de vêlage
- b. prévoir des aires de vêlage séparées pour les génisses et les vaches
- c. s'assurer que l'aire de vêlage convient à la saison et à la région, et qu'elle réduit les risques pour la santé de la mère et du veau
- d. s'assurer que l'aire de vêlage est sèche et/ou couverte de litière, et qu'elle facilite l'allaitement et l'attachement entre le veau et la vache
- e. entretenir l'aire abritant le couple vache-veau pour réduire l'exposition du jeune veau au fumier.

2. Aliments et eau

Résultat souhaité : La santé et l'état de chair des bovins sont optimaux.

2.1 Nutrition et régie de l'alimentation

Les bovins doivent être régulièrement observés, et les aliments doivent être bien gérés et facilement accessibles, en fonction de l'évolution des besoins des animaux et des conditions environnementales. Les bovins mal nourris connaissent une détérioration de leur état de chair, n'ont pas une performance à la hauteur de leurs capacités et sont plus susceptibles d'avoir une fonction immunitaire réduite (20, 21, 22). La vocalisation, le l'intensification des déplacements et le bris des clôtures sont des signes que les bovins n'ont pas accès à suffisamment de fourrage ou d'eau.

L'évaluation de l'état de chair (CÉC) est un important moyen de déterminer la quantité de gras de couverture des bovins (voir l'annexe B). Elle permet aussi à l'éleveur d'optimiser l'utilisation des ressources alimentaires et la productivité animale.

Utile pour les reproducteurs adultes, la cote de l'état de chair idéale varie en fonction du stade de reproduction (voir les Pratiques recommandées ci-dessous). Les vaches maintenues dans un état de chair idéal (note de 3 sur 5) ont moins de problèmes de vêlage, une production de lait améliorée et des veaux plus performants (23).

Les bovins dont la CÉC est de 2 ou moins (sur 5) peuvent ne pas consommer suffisamment d'éléments nutritifs, avoir un problème de santé sous-jacent (la cause d'un mauvais état de chair n'est pas toujours nutritionnelle) ou ne pas avoir de réserves adipeuses suffisantes pour rester en bonne santé. Il faut du temps pour corriger un mauvais état de chair. Si un bovin est sous-alimenté ou si son état de chair s'est détérioré pour une raison indépendante de la volonté du personnel, il faut l'observer plus fréquemment et prendre des mesures correctives. Il peut être utile de demander conseil au médecin vétérinaire, à un nutritionniste des ruminants ou à un agronome.

L'espace nécessaire à l'alimentation dépend du type d'aliments, de la fréquence des repas, de la quantité d'aliments, de la présence d'animaux avec des cornes, de la taille de chaque animal et de la taille du groupe. Plus la densité animale dans un parc augmente, plus les bovins se font concurrence pour avoir accès aux aliments, à l'eau et aux aires de repos. Un espace par animal réduit à la mangeoire fait aussi augmenter la compétition entre bovins, réduit le temps de présence à la mangeoire et allonge le temps que les bovins attendent pour avoir accès aux aliments. Cela ne pose pas de difficultés pour les animaux dominants, mais affecte directement les animaux subordonnés et peut mener à une ingestion d'aliments inégale et à une croissance réduite. Des repas plus fréquents et la présence de barrières physiques dans l'espace mangeoire peuvent rendre l'environnement d'alimentation moins compétitif pour les bovins malades, blessés, faibles ou convalescents.

Les bovins peuvent consommer sans danger une variété d'aliments. Certains aliments salubres à un niveau établi peuvent toutefois devenir toxiques lorsqu'ils sont ajoutés dans une plus grande proportion. L'ergot en

est un exemple. Ce champignon présent dans les grains devient plus commun. L'exposition peut réduire la circulation sanguine des extrémités, ce qui peut causer une baisse de la croissance et de la prise d'aliments, une sensibilité accrue au stress dû à la chaleur, une boiterie et, dans les cas extrêmes, une gangrène des oreilles, de la queue ou des onglons, plus sévère par temps froid. Lorsqu'on utilise des ingrédients pour l'alimentation animale susceptibles d'avoir des propriétés toxiques, il est bon de consulter un nutritionniste ou un agronome pour formuler une ration qui prévient les troubles nutritionnels. Les analyses alimentaires, la collaboration étroite avec un nutritionniste des ruminants ou un agronome et l'observation attentive des bovins sont essentielles pour atténuer les menaces pour le bien-être posées par des aliments potentiellement toxiques.

La *section 3.3.3.1 Troubles nutritionnels* fournit des indications sur les moyens de réduire les maladies associées à la présence de concentrés dans l'alimentation.

EXIGENCES

Le comportement, la performance, la cote de l'état de chair et la santé des bovins doivent faire l'objet d'une surveillance régulière, et le programme alimentaire (ration) doit être ajusté en conséquence.

Les bovins doivent avoir accès à des aliments dont la quantité et la qualité suffisent à combler leurs besoins physiologiques à leur étape de production.

Des mesures correctives doivent être prises pour améliorer l'état de chair des bovins maigres (CÉC de 2 ou moins sur 5) et pour prévenir la détérioration de l'état de chair des bovins dont la note est de 2,5 sur 5.

Des mesures doivent être prises pour prévenir l'exposition aux poisons et aux toxines, pour remédier immédiatement aux expositions accidentelles et pour gérer le risque posé par les aliments ayant des effets indésirables connus.

PRATIQUES RECOMMANDÉES

- a. en consultation avec un nutritionniste des ruminants ou un agronome, analyser la valeur nutritive de tous les ingrédients entrant dans l'alimentation des bovins et équilibrer les rations pour obtenir les résultats de production souhaités
- b. se renseigner sur les carences ou les excédents possibles en micronutriments dans la zone géographique de la ferme et, en consultation avec le médecin vétérinaire ou un nutritionniste des ruminants ou un agronome, utiliser des suppléments formulés en conséquence
- c. gérer les aires d'entreposage des aliments pour animaux de manière à en maintenir la qualité et à en réduire la détérioration
- d. garder les mangeoires propres
- e. éviter tout changement de ration soudain ou extrême
- f. réduire la compétition entre les animaux en prévoyant suffisamment d'espace linéaire à la mangeoire ou en augmentant la fréquence des repas
- g. fournir un environnement d'alimentation moins compétitif aux bovins malades, blessés, faibles ou convalescents
- h. viser les cotes de l'état de chair idéales suivantes (20, 23) :

30 jours avant le début de la mise à la reproduction	génisses 3 vaches 2,5 à 3 taureaux 3 à 3,5
Début du programme d'alimentation hivernale	génisses et vaches 3 taureaux 3 à 3,5
Vêlage	génisses primipares 3 vaches 3

- i. faire faire périodiquement des évaluations de l'état de chair par un tiers pour détecter les changements subtils qui pourraient ne pas être remarqués par le personnel de la ferme qui évalue les bovins
- j. être prêt à sevrer les veaux plus tôt si les ressources sont limitées et si la cote de l'état de chair de la vache est inférieure à la cote cible.

2.2 Eau

Les bovins ont besoin d'un accès suffisant à une eau de bonne qualité pour répondre à leurs besoins physiologiques. La disponibilité et la qualité de l'eau sont extrêmement importantes pour leur santé et leur productivité (24, 25). Les bovins de boucherie boivent entre 20 et 78 L d'eau par jour (26). Leur consommation d'eau varie en fonction de facteurs comme la qualité, l'appétence et le débit de l'eau, la température de l'eau et celle de l'air, l'espace d'abreuvement, l'alimentation, le niveau d'activité des animaux et leur état au niveau de la reproduction (les besoins en eau des vaches gestantes et en lactation sont beaucoup plus élevés) (27). Les bovins peuvent réduire leur consommation au point de devenir déshydratés si la qualité de l'eau potable est compromise (25).

La neige sert de source d'eau dans de nombreuses fermes bovines sous gestion extensive au Canada. Selon des études scientifiques, les bovins qui s'abreuvent de neige poudreuse peuvent maintenir leur état de chair dans certaines conditions (28). Ces conditions varient considérablement et comportent des risques pour le bien-être des bovins si ceux-ci ne sont pas observés attentivement. Les variables en question sont l'état et la qualité de la neige, la qualité des aliments et les conditions météorologiques.

Il est extrêmement important d'avoir suffisamment de neige propre et poudreuse, car les bovins évitent la neige sale et ont du mal à consommer la neige compactée ou croûtée (28, 29). Ceux qui ont des besoins énergétiques élevés (comme les sujets en croissance, en lactation ou en mauvais état de chair) risquent de perdre leur surplus d'énergie en cherchant et en faisant fondre de la neige. Les bovins sans expérience peuvent mettre plusieurs jours à apprendre à consommer de la neige comme principale source d'eau (30). Une observation attentive est particulièrement importante durant la période d'acclimatation; les bovins inexpérimentés s'adapteront plus rapidement s'ils sont avec des bovins habitués à consommer de la neige (31). Le recours à la neige comme seule source d'eau ne convient pas dans toutes les régions, même dans la même province.

EXIGENCES

Les bovins doivent avoir accès à une eau dont la qualité, la quantité et la disponibilité suffisent à combler leurs besoins physiologiques.

Les sources d'abreuvement en eau doivent être surveillées toute l'année.

Le comportement, la performance et la santé des bovins doivent être régulièrement observés, et leur source d'abreuvement ajustée en conséquence.

L'éleveur doit avoir un plan d'abreuvement d'urgence au cas où la principale source en eau devienne indisponible.

La neige ne peut être la seule source d'abreuvement en eau en hiver que s'il y a suffisamment de neige propre et poudreuse pour combler les besoins physiologiques des animaux.

La neige ne doit pas être la seule source d'eau des bovins :

- *en lactation,*
- *nouvellement sevrés,*
- *dont la cote de l'état de chair est inférieure à 2,5 sur 5,*
- *qui n'ont pas accès à des ressources alimentaires adéquates,*
- *qui ne s'habituent pas à consommer de la neige.*

PRATIQUES RECOMMANDÉES

- a. s'assurer que les bovins peuvent facilement trouver les sources d'eau et y avoir accès
- b. accroître l'espace d'abreuvement linéaire, ajouter un point d'abreuvement ou réduire la taille du groupe si l'on observe des signes de compétition
- c. s'assurer que le nombre de points d'abreuvement et le débit d'eau conviennent à la taille du groupe ou du troupeau
- d. en concevant les installations, consulter les informations les plus récentes sur l'espace d'abreuvement
- e. vérifier quotidiennement les sources d'eau automatisées pour en assurer le bon fonctionnement
- f. analyser la qualité de l'eau durant les périodes à haut risque (p. ex. les sécheresses) et si l'on observe une réticence à boire, un problème de santé et/ou une prise alimentaire réduite
- g. tenir compte des éléments suivants pour évaluer la qualité de l'eau (27) :
 - salinité
 - nitrates
 - alcalinité
 - pesticides
 - contamination bactérienne
 - algues bleu-vert
 - sulfates
- h. si l'on utilise des sources d'eau naturelles, installer des abreuvoirs ou des bols d'eau là où il est possible de le faire pour que les animaux aient accès à de l'eau propre en toute sécurité

- i. savoir reconnaître les signes de tension parasite autour des sources d'eau, comme la réticence à boire ou la consommation réduite d'aliments
- j. si l'on utilise une source d'eau naturelle qui gèle en hiver, s'assurer régulièrement qu'il y a une aire d'eau libre de glace et empêcher les bovins de marcher sur la glace mince
- k. si l'on songe à utiliser la neige comme nouvelle source d'eau, demander conseil à un spécialiste en bovins, un agronome, au médecin vétérinaire ou à un éleveur expérimenté de la région.

VERSION PRÉLIMINAIRE

3. Santé animale

Résultats souhaités : Le maintien d'une santé et d'un bien-être optimaux au moyen d'une combinaison de mesures de prévention et de contrôle des maladies, et en traitant les maladies et les blessures sans tarder.

3.1 Régie de la santé du troupeau

Les problèmes de santé qui sont sources de douleur et d'inconfort compromettent le bien-être des animaux (25). Il est donc extrêmement important de prévenir les maladies en ayant de bonnes pratiques de biosécurité et de régie de la santé du troupeau (on trouvera des ressources complémentaires et des outils d'auto-évaluation à l'annexe A). Le personnel de la ferme doit être en mesure de reconnaître et de traiter rapidement les problèmes de santé pour optimiser le bien-être animal.

Les indicateurs de santé comme les taux de morbidité et de mortalité, les performances reproductives, le comportement, l'apparence physique et l'état de chair de ses animaux peuvent aider le personnel à évaluer son plan de santé du troupeau (2). L'analyse comparative de la santé des bovins, qui consiste à comparer les données actuelles et passées et à voir comment elles se comparent à celles des autres exploitations locales (32), peut favoriser l'amélioration continue de la régie de la santé.

Le médecin vétérinaire joue un rôle clé en aidant le personnel de la ferme à garder ses animaux en bonne santé. Les détails de la réglementation peuvent varier d'une province à l'autre, mais partout au Canada, il est interdit à un médecin vétérinaire de prescrire des médicaments à un éleveur pour ses bovins en l'absence d'une relation vétérinaire-client-patient (RVCP).

Il existe une relation RVCP lorsque les conditions ci-après sont réunies (33) :

- le client a donné la responsabilité des soins médicaux au médecin vétérinaire et a accepté de suivre ses instructions
- le médecin vétérinaire a assumé la responsabilité de porter des jugements cliniques sur l'état de santé du ou des bovins et sur leur besoin ou non de traitements médicaux, et d'assurer la prestation continue de leurs soins médicaux
- le médecin vétérinaire connaît suffisamment bien l'état de santé de l'animal ou des animaux et les soins reçus ou à recevoir. Ces connaissances ont été obtenues dans le cadre d'un examen récent de l'animal (des animaux) et des lieux dans lesquels il(s) est (sont) gardé(s) ou en consultant les antécédents médicaux appropriés et en effectuant des examens opportuns
- le médecin vétérinaire est disponible en cas de réaction indésirable ou de l'échec du traitement, ou il a pris les dispositions nécessaires avec un autre médecin vétérinaire pour assurer un suivi des soins.

Un bon plan de santé du troupeau contribue au bien-être des bovins en fournissant une stratégie de prévention des maladies, de diagnostic rapide et de mise en œuvre de protocoles de traitement efficaces.

EXIGENCES

Une relation vétérinaire-client-patient (RVCP) doit être établie et entretenue avec un médecin vétérinaire praticien autorisé.

Un plan de santé du troupeau doit être élaboré et régulièrement révisé en collaboration avec le médecin vétérinaire.

PRATIQUES RECOMMANDÉES

- a. tenir des registres exacts de la régie et de la santé des animaux
- b. utiliser l'analyse comparative pour favoriser l'amélioration continue des résultats de santé du troupeau
- c. suivre une formation en régie de la santé des animaux dans le cadre d'un programme national, provincial ou régional d'assurance qualité
- d. intégrer, dans le plan de santé du troupeau, un programme de vaccination basé sur le risque.

3.2 Bovins malades et blessés

Une surveillance adéquate assure la détection et le traitement opportuns des bovins malades et blessés. Le traitement peut varier des interventions thérapeutiques aux soins de convalescence, lesquels peuvent comprendre, entre autres, l'isolement, l'accès facilité aux aliments et à l'eau, la réduction de la compétition et la surveillance accrue.

Les bovins peuvent masquer les signes de maladie ou de douleur. Le personnel doit en être conscient, car cela peut nuire à l'identification rapide des problèmes et influencer les décisions de traitement (34).

Pour protéger la santé des animaux et du public, plusieurs maladies sont à déclaration obligatoire à l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) par les propriétaires d'animaux, les médecins vétérinaires et les laboratoires. Ces maladies à déclaration obligatoire, énumérées dans la [Loi sur la santé des animaux](#)¹ et le [Règlement sur les maladies déclarables](#)², peuvent avoir des incidences sur la santé humaine ou animale et sur l'économie canadienne. Les provinces peuvent aussi avoir leur propre liste de maladies à déclaration obligatoire ou à notification obligatoire.

¹ Canada. *Règlement sur la santé des animaux*, C.R.C., ch. 296, 2020. <https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/h-3.3/>

² Canada. *Règlement sur les maladies déclarables*, DORS/91-2, 2014. <https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/reglements/DORS-91-2/>

EXIGENCES

La santé des bovins doit faire l'objet d'une surveillance régulière qui tient compte du système de production, des conditions environnementales et du risque de maladie afin d'identifier les animaux ayant besoin d'être traités ou soignés rapidement.

Un bovin malade, blessé ou boiteux doit recevoir les soins appropriés sans délai. Il faut surveiller sa réponse au traitement et, en cas d'échec du protocole de traitement établi, envisager des options de rechange ou demander conseil à un médecin vétérinaire.

Le bovin doit être euthanasié sans délai lorsqu'il a une condition qui compromet son bien-être et si l'un des critères suivants s'applique :

- *il ne répond pas au traitement ou aux soins,*
- *il présente une douleur ou une détresse sévère ou débilite impossible à soulager,*
- *il est incapable d'aller chercher ou de consommer les aliments et l'eau disponibles,*
- *il est non ambulateur, et son pronostic n'est pas encourageant,*
- *il perd progressivement du poids ou est émacié.*

Le médecin vétérinaire de district de l'ACIA doit être avisé de tout cas connu ou suspect de maladie à déclaration obligatoire, directement ou par l'entremise du médecin vétérinaire du troupeau.

PRATIQUES RECOMMANDÉES

- a. consulter le médecin vétérinaire pour gérer toute maladie ou mortalité nouvelle, inconnue ou suspecte
- b. consulter le médecin vétérinaire si l'apparition ou la gravité d'une maladie augmente subitement.

3.3 Problèmes de santé des bovins de boucherie

L'étape de production, les décisions de régie et les conditions environnementales ont un impact sur le risque de maladie au sein d'un troupeau. La diarrhée, les maladies respiratoires (pneumonie) et les maladies de l'ombilic sont courantes chez les jeunes veaux. Les bovins en parc d'engraissement sont particulièrement sensibles au complexe respiratoire bovin (CRB, pneumonie) dans les premières semaines qui suivent leur arrivée. Les bovins en croissance et adultes sont vulnérables aux boiteries et aux infections oculaires (35). À certaines périodes de l'année, le risque de maladies augmente en raison de plusieurs facteurs de stress, comme le sevrage et le transport. Compte tenu des risques, le personnel d'une ferme bovine doivent être proactifs dans la prévention, la détection précoce et le traitement des maladies.

3.3.1 Troubles des voies respiratoires

Le risque de maladies respiratoires chez les bovins dépend de nombreux facteurs de régie, et tant les virus que les bactéries jouent un rôle important dans l'apparition de ces maladies. Voici une liste non exhaustive des troubles courants :

- le complexe respiratoire bovin (CRB), communément appelé pneumonie du jeune veau dans le secteur vache-veau

- la laryngite nécrotique ou diphtérie du veau
- la pneumonie interstitielle atypique
- la pneumonie embolique.

3.3.1.1 *Complexe respiratoire bovin*

Le complexe respiratoire bovin (CRB) est la principale cause de maladie et de mortalité dans les parcs d'engraissement de bovins de boucherie (36). Il peut également survenir dans les troupeaux vaches-veaux. Diverses mesures de régie peuvent être prises, dont la surveillance quotidienne, pour réduire le risque de CRB.

Voici quelques-uns des facteurs de risque de CRB (37) :

- les bovins non vaccinés
- le transport et la manipulation
- les changements de température soudains ou extrêmes
- les événements stressants (p. ex. castration, écornage, sevrage)
- la cohabitation d'animaux de diverses sources.

La détection et le traitement rapides peuvent améliorer les résultats et réduire la mortalité due au CRB et à d'autres maladies (36).

EXIGENCES

Le comportement des bovins, en particulier celui des veaux récemment sevrés et des bovins nouvellement arrivés dans les parcs d'engraissement, doit être surveillé pour faciliter la détection précoce des maladies respiratoires.

PRATIQUES RECOMMANDÉES

- a. avoir un protocole d'entrée fondé sur le risque pour les bovins dans les parcs de semi-finition et d'engraissement (36)
- b. dans la mesure du possible, acheter des bovins dont on connaît la source, les antécédents vaccinaux et l'état de santé (36)
- c. établir une stratégie de prévention du CRB fondée sur le risque dans le cadre du programme de santé du troupeau.

3.3.2 Boiterie

La boiterie chez les bovins a de multiples causes, dont les blessures, l'alimentation et les infections. Il est essentiel d'obtenir un diagnostic exact de la cause d'une boiterie pour pouvoir appliquer le traitement et les mesures de prévention appropriés. Le tableau 3.1, sans être exhaustif, présente les causes courantes de boiterie dans les fermes vaches-veaux et les parcs d'engraissement.

Tableau 3.1 – Exemples de causes courantes de boiterie dans les fermes vaches-veaux et les parcs d’engraissement

Fermes vaches-veaux	Fermes vaches-veaux et parcs d’engraissement	Parcs d’engraissement
Infections articulaires ¹	Piétin	Dermatite digitale
Abcès de la sole	Blessures	Fourbure
		Arthrite à mycoplasmes
		Nécrose de la pince

¹ Souvent secondaires aux seimes (fissures de l’onglon) infectées ou au piétin chronique

L’une des causes courantes de l’arthrite infectieuse, la bactérie *Mycoplasma bovis*, est également associée au CRB. Par conséquent, toute mesure de prévention du CRB peut contribuer à réduire la boiterie causée par l’arthrite (38). On peut également réduire la boiterie due aux blessures en ayant des installations bien conçues et entretenues (y compris une bonne adhérence et un revêtement de sol adéquat) et en employant des techniques de manipulation en douceur; ces deux mesures réduisent les glissades, les chutes et les blessures aux pieds et aux membres (voir la *section 1 : Environnement animal* et la *section 4 : Pratiques d’élevage*).

PRATIQUES RECOMMANDÉES

- a. suivre une formation sur les causes, la prévention et le traitement de la boiterie
- b. réduire au minimum l’exposition des bovins à la boue et à l’eau stagnante (voir la *section 1.1.3 : Environnement propre et sec*)
- c. intégrer dans le plan de santé du troupeau des stratégies fondées sur le risque pour réduire la boiterie.

3.3.3 Troubles du tube digestif

La santé du tube digestif, essentielle au bien-être et à la productivité des bovins, peut être fragilisée par les troubles nutritionnels et les maladies infectieuses. Le tableau 3.2, sans être exhaustif, présente une liste des maladies courantes.

Tableau 3.2 – Exemples de maladies du tube digestif courantes dans les fermes vaches-veaux et les parcs d’engraissement

	Fermes vaches-veaux	Fermes vaches-veaux et parcs d’engraissement	Parcs d’engraissement
Troubles nutritionnels	Déséquilibres vitamines/minéraux : <ul style="list-style-type: none"> • Carence en vitamine A • Carence en vitamine E ou en sélénium • Déséquilibres en calcium, en phosphore et en magnésium 	Intoxications alimentaires : <ul style="list-style-type: none"> • Ergot • Nitrates/nitrites • Soufre Météorisme ruminal ¹	Acidose ruminale
Troubles infectieux	Diarrhée néonatale ² Paratuberculose Dysenterie d’hiver	Diarrhée virale bovine Coccidiose	Salmonellose

¹ Souvent associé à l’ingestion excessive de grains, au changement rapide de l’alimentation ou à l’ingestion de légumineuses

² Associée à divers agents pathogènes (coronavirus, rotavirus, *Cryptosporidium*, coccidies, *Salmonella*, *E. coli*)

3.3.3.1 Troubles nutritionnels

Dans les parcs d’engraissement, les troubles nutritionnels, souvent associés à une alimentation à trop haute teneur en énergie, sont l’acidose (la surcharge de grains), les abcès du foie et la fourbure. La plupart du temps, l’acidose est le facteur prédisposant aux abcès du foie et à la fourbure (36, 39, 40, 41).

L’acidose peut survenir lorsque plusieurs facteurs interagissent, dont la quantité et la fréquence des repas offertes aux bovins, le mode de transformation des grains, les microbes dans le rumen et la façon dont l’animal élimine l’acide de son organisme (36). La variabilité de l’ingestion d’aliments accroît le risque d’acidose. Par exemple, lorsque les bovins consomment temporairement moins d’aliments, comme par mauvais temps, ils courent un risque accru de trop manger ensuite et de faire de l’acidose. L’acidose aiguë rend les bovins gravement malades et peut être mortelle; avec l’acidose subaiguë, les bovins ne semblent pas malades, mais ont une consommation d’aliments et un gain moyen réduits ou variables (36). Le passage progressif à une ration à haute teneur en énergie peut aider à prévenir les problèmes de santé liées à l’acidose.

Les troubles nutritionnels, qui peuvent découler de problèmes liés au pâturage ou aux rations alimentaires, incluent les intoxications, les déséquilibres minéraux et le météorisme. Le risque augmente lorsque les bovins fréquentent des pâturages clairsemés et consomment des plantes nocives ou moins appétissantes en période de manque de nourriture, lorsqu’ils se déplacent vers de nouveaux pâturages ou quand de nouveaux ingrédients sont introduits dans leur alimentation. La vérification des pâturages et l’analyse des aliments peuvent aider à découvrir les toxines éventuelles et à prévenir les déséquilibres en nutriments (voir la *section 2 : Aliments et eau*).

EXIGENCES

Un programme alimentaire doit être mis en œuvre et ajusté au besoin pour réduire le risque de troubles nutritionnels.

PRATIQUES RECOMMANDÉES

- a. analyser la valeur nutritive de tous les ingrédients pour l'alimentation animale, analyser la qualité de l'eau durant les périodes à haut risque (comme la sécheresse) et se servir de ces informations pour fournir des rations équilibrées
- b. au besoin, consulter le médecin vétérinaire et/ou un nutritionniste des ruminants et/ou un agronome au sujet du programme alimentaire
- c. surveiller la consommation d'aliments et ajuster l'alimentation en conséquence (38)
- d. inclure du fourrage à particules de longueur effective dans toutes les diètes pour réduire l'acidose ruminale subaiguë (36)
- e. ajuster les rations pour prévenir les troubles digestifs lorsque l'ingestion d'aliments est interrompue (à cause d'un orage, d'une panne d'électricité, d'un bris d'équipement, etc.) (38)
- f. surveiller les bovins de plus près lorsqu'on leur fournit de nouveaux ingrédients
- g. connaître le risque de troubles nutritionnels associé aux changements soudains de la composition des aliments ou du fourrage (p. ex. en passant du pâturage ou du fourrage à un régime à base de grains) et employer les stratégies d'atténuation qui conviennent.

3.3.3.2 Diarrhée

La diarrhée est une préoccupation importante pour la santé des bovins de boucherie, et les veaux de moins d'un mois y sont particulièrement vulnérables. La diarrhée néonatale est plus courante dans les troupeaux dont la saison de vêlage est prolongée ou a lieu l'hiver et dans les fermes où les aires de vêlage sont intensivement utilisées (36). Une stratégie de déplacement des bovins (p. ex. le système de vêlage Sandhills; 42) peut réduire l'exposition des veaux aux agents pathogènes provoquant des diarrhées.

Chez les bovins plus âgés, la paratuberculose est un grand sujet de préoccupation, car elle est associée à une importante perte de poids et à des selles aqueuses.

Dans les parcs d'engraissement, la diarrhée survient généralement au début de la période d'engraissement en raison des changements apportés au régime. Étant donné le grand nombre de causes possibles, de facteurs de risque et d'options de traitement, le médecin vétérinaire représente une bonne ressource pour la prévention, le diagnostic et le contrôle de la diarrhée.

PRATIQUES RECOMMANDÉES

- a. planifier la reproduction en fonction d'une courte saison de vêlage pour mieux gérer le risque de diarrhée néonatale
- b. envisager une stratégie de déplacement des bovins pour réduire l'exposition des veaux nouveau-nés au fumier

- c. soutenir la santé intestinale au moyen de bonnes pratiques de régie du vêlage (voir la *section 4 : Pratiques d'élevage*) et en favorisant une production de lait abondante grâce à un régime de haute qualité pour la mère (voir la *section 2 : Aliments et eau*)
- d. utiliser de bonnes pratiques d'hygiène et de l'équipement réservé pour traiter les veaux malades.

3.3.4 Maladies de l'appareil reproducteur

Les maladies de l'appareil reproducteur des taureaux et des vaches peuvent être causées par des virus, des bactéries ou des protozoaires et peuvent entraîner de la douleur, de l'inflammation et des pertes de reproduction (vaches vides, avortements). Les systèmes de pâturage communautaire font augmenter le risque de maladies sexuellement transmissibles de l'appareil reproducteur comme la trichomonase.

Certaines maladies de l'appareil reproducteur sont propagées par des agents infectieux présents chez les animaux sauvages (p. ex. *Leptospira* spp.) ou domestiques (p. ex. *Neospora caninum*). Les tissus placentaires (l'arrière-faix) peuvent être une source d'infection de l'appareil reproducteur. En ce qui concerne *Neospora caninum*, le fait d'empêcher les chiens et les autres canins d'ingérer les placentas contribue à perturber le cycle de vie du parasite et à réduire le risque qu'il pose dans la durée. Il importe de cerner et de gérer ces différents risques pour préserver la santé et le bien-être du troupeau.

PRATIQUES RECOMMANDÉES

- a. songer à prendre des précautions supplémentaires contre les maladies de l'appareil reproducteur lorsqu'on utilise un système d'élevage communautaire
- b. envisager la vaccination fondée sur le risque et les tests de détection des agents pathogènes de l'appareil reproducteur en consultation avec le médecin vétérinaire
- c. dans les régions où il existe un risque connu de leptospirose, limiter si possible, les interactions des animaux sauvages avec les aires d'entreposage des aliments.

3.3.5 Troubles neurologiques

Les troubles neurologiques peuvent résulter d'infections, de déséquilibres nutritionnels et de toxines. Ils peuvent même rendre les bovins non ambulatoires (voir la *section 4 : Pratiques d'élevage*). Le tableau 3.3 présente plusieurs troubles neurologiques pouvant toucher les bovins de boucherie. Selon leur cause, les troubles neurologiques peuvent être difficiles ou impossibles à traiter avec succès, d'où l'importance de la prévention pour protéger le bien-être des bovins. Comme certaines maladies zoonotiques et/ou à déclaration obligatoire peuvent aussi s'accompagner de signes neurologiques, il est particulièrement important de surveiller ces signes chez les bovins. Voir la *section 3.2 : Bovins malades et blessés* pour en savoir plus au sujet des maladies à déclaration obligatoire et la *section 2 : Aliments et eau* pour savoir comment prévenir les troubles nutritionnels.

Tableau 3.3 – Exemples de causes courantes de troubles neurologiques dans les fermes vaches-veaux et les parcs d’engraissement

	Fermes vaches-veaux	Fermes vaches-veaux et parcs d’engraissement	Parcs d’engraissement
Troubles nutritionnels	Intoxication à l’acide prussique ¹ Tétanie d’hiver ou d’été ²	Saturnisme Intoxication à l’urée Intoxication au sel	Polioencéphalomalacie
Troubles infectieux		Botulisme Listériose Rage Tétanos	Septicémie à <i>H. Sommi</i> Coccidiose nerveuse

¹ Par des plantes diverses, dont le sorgho, le troscart maritime, le cerisier de Virginie et le lin

² Causée par une hypomagnésémie ou une hypocalcémie

PRATIQUES RECOMMANDÉES

- connaître les risques de troubles neurologiques dans la région ou la municipalité
- fournir une ration équilibrée qui tient compte des risques d’agents infectieux et de toxines et analyser les aliments et l’eau en conséquence (voir la *section 2 : Aliments et eau*).

3.3.6 Problèmes de santé divers

3.3.6.1 Syndrome du bouvillon taurelier

Le syndrome du bouvillon taurelier est un problème de comportement occasionnel des bouvillons en parc d’engraissement par lequel un bouvillon (dit « taurelier ») est fréquemment monté par un groupe d’autres bouvillons. S’il n’est pas rapidement retiré de l’enclos, le bouvillon taurelier peut s’épuiser, réduire sa consommation d’eau et d’aliments et subir des d’importantes blessures (38). Les déclencheurs particuliers du syndrome peuvent varier, mais les comportements de soumission, les phéromones, le temps chaud, les groupes de grande taille, les manipulations ou la cohabitation stressantes et les estrogènes exogènes peuvent accroître le risque de ce comportement (43).

EXIGENCES

Le bouvillon taurelier doit être retirés de son enclos sans tarder et séparé des bovins incompatibles.

PRATIQUES RECOMMANDÉES

- surveiller de près toute récidive si le taurelier est réintroduit dans son enclos d’origine (44)
- en cas d’incidence élevée de bouvillons taureliers, faire enquête et remédier aux causes possibles.

3.3.6.2 Régie des génisses gestantes en parc d'engraissement

Des génisses gestantes peuvent se retrouver dans les parcs d'engraissement. Or, l'environnement et la régie de ces parcs ne conviennent pas aux génisses en vêlage. Cela peut provoquer de gros problèmes de bien-être animal pour les génisses et leurs veaux nouveau-nés. Certaines entreprises de parc d'engraissement peuvent choisir, en consultation avec leur médecin vétérinaire, d'appliquer une stratégie pour mettre fin à toute gestation indésirée des génisses. D'autres préfèrent les faire vêler ou les retirer du parc.

Les entreprises vaches-veaux peuvent réduire la probabilité que des génisses gestantes se retrouvent dans les parcs d'engraissement en évitant de loger les taureaux non castrés et des génisses sexuellement matures ensemble. En communiquant avec l'entreprise vaches-veaux, le parc d'engraissement déterminera si les génisses ont été mélangées à des taureaux et le personnel adaptera son protocole d'entrée en conséquence.

EXIGENCES

Une stratégie de régie des génisses gestantes en parc d'engraissement doit être élaborée en consultation avec le médecin vétérinaire.

Le parc d'engraissement doit avoir l'équipement et les installations nécessaires à la régie des vêlages.

PRATIQUES RECOMMANDÉES

- a. prévenir la gestation des génisses destinées au parc d'engraissement en évitant de mélanger les génisses de plus de cinq mois à un taureau et en s'assurant que les taurillons ont bien été castrés (voir la *section 4 : Pratiques d'élevage*)
- b. si possible, informer le parc d'engraissement du risque que les génisses aient été mélangées avec un taureau.

3.3.6.3 Kératite (Pinkeye)

La kératoconjunctivite infectieuse bovine, ou kératite (Pinkeye), est une maladie douloureuse des bovins de boucherie qui peut porter atteinte à leur vision et nuire à leur bien-être. Elle est souvent propagée par les mouches et d'autres insectes, surtout par temps chaud. Il importe donc de réduire l'exposition aux mouches.

Voici quelques méthodes :

- réduire l'accumulation de fumier autour des points d'eau et des autres zones très fréquentées
- pratiquer la rotation des pâturages
- nettoyer les enclos des animaux nourris en bâtiments clos
- utiliser des étiquettes insecticides, des vaporisateurs (sprays) ou des additifs alimentaires introduire des agents de lutte biologique comme les guêpes parasites.

PRATIQUES RECOMMANDÉES

- a. limiter l'exposition des bovins aux mouches au moyen d'une régie appropriée des fumiers et/ou en employant d'autres stratégies de lutte chimique ou biologique.

3.4 Sécurité et situations d'urgence

Il peut se produire des urgences qui compromettent le bien-être des bovins. Les catastrophes environnementales (incendies, inondations, conditions météorologiques défavorables) peuvent poser un risque immédiat pour la vie, perturber les sources d'aliments et d'eau ou permettre aux bovins de s'échapper. Les problèmes logistiques comme les pannes d'équipement ou les perturbations des chaînes d'approvisionnement peuvent aussi limiter la disponibilité des aliments et de l'eau. La planification des mesures d'urgence permet à l'éleveur de réagir rapidement et efficacement à de tels incidents.

L'élaboration d'un plan de mesures d'urgences commence par le recensement des risques propres à la région et au type d'entreprise. Le plan décrit les ressources nécessaires, comme les aliments, l'eau et les abris, et les protocoles de manipulation, de transport des animaux et de communication en situation d'urgence. Il est bon de garder une liste aisément accessible des personnes et des organismes à contacter en cas d'urgence (p. ex. bureaux de l'ACIA, médecins vétérinaires, transporteurs, autres éleveurs). Un registre à jour du nombre et de l'emplacement des animaux facilitera leur retour au propriétaire après une urgence. Comme il y a plusieurs façons de signaler un emplacement, il est utile de connaître le numéro d'identification du site, l'adresse civique, la description officielle du terrain ou les coordonnées GPS au cas où ces renseignements soient nécessaires en situation d'urgence.

EXIGENCES

Un plan de mesures d'urgences à jour doit être établi et révisé périodiquement pour qu'il soit possible de fournir aux bovins les aliments, l'eau, le transport et les soins nécessaires en cas d'urgence.

Le personnel responsable des soins aux animaux doit connaître le plan de mesures d'urgences pour pouvoir le mettre en œuvre s'il y a lieu.

PRATIQUES RECOMMANDÉES

- a. tenir à jour les données d'identification du site
- b. s'assurer que les coordonnées des personnes et des organismes à contacter en cas d'urgence sont facilement accessibles et à jour.

4. Pratiques d'élevage

Résultats souhaités : Les bovins ne vivent qu'un minimum de stress et d'inconfort, et les tâches d'élevage nécessaires sont exécutées convenablement, en toute sécurité et dans les délais appropriés.

4.1 Manipulation et déplacement des bovins

En plus des structures de manipulation appropriées et des dispositifs de contention auxquels il est fait référence à la *section 1.2 : Installations pour tous les bovins*, de bonnes techniques de manipulation sont essentielles au bien-être des bovins et à la sécurité du personnel. La manipulation sans cruauté accorde la priorité au bien-être animal et vise à réduire la peur, la douleur et la souffrance chaque fois que les bovins sont déplacés, traités contre des maladies ou manipulés dans le cadre de pratiques courantes comme le sevrage, le transport ou la vaccination.

L'emploi de techniques de manipulation en douceur misant sur le comportement naturel des bovins est encouragé (45) :

- utiliser l'instinct grégaire et le champ de vision
- appliquer les principes de la zone de fuite et du point d'équilibre
- utiliser les aides visuelles les moins stressantes possible et le moins possible d'outils de manipulation
- utiliser le plus petit nombre de personnel nécessaire
- éviter les bruits forts et les cris
- s'abstenir de faire des mouvements brusques et imprévisibles.

Durant la contention, on utilisera une pression constante et contrôlée qui évite la douleur afin de réduire les mouvements et de favoriser une manipulation sécuritaire et calme. Un animal calme est plus facile à manipuler, ce qui atténue le risque de blessure pour l'animal et pour le personnel.

Il importe de tenir compte des conditions extérieures, comme le vent, le bruit et la lumière, car le bruit, les ombres et les changements du revêtement de sol peuvent faire braquer les bovins. De même, les bovins sont réfractaires à la lumière vive, mais ils auront tendance à se déplacer d'une zone sombre à un endroit mieux éclairé (46). L'augmentation de comportement indiquant du stress comme le battement de la queue, les agressions, les sauts, la débandade et la vocalisation est signe que les bovins ne sont pas manipulés de façon optimale. Le personnel de la ferme doit interpréter tout changement des niveaux normaux de ces comportements comme un indicateur de détresse durant la manipulation (2).

Correctement utilisés, divers outils (drapeaux, palettes) peuvent faciliter le déplacement des bovins sans leur causer de stress. Les aiguillons électriques doivent être appliqués judicieusement, et seulement si nécessaire en complément des pratiques de manipulation en douceur. Le Programme canadien d'évaluation des soins des animaux des parcs d'engraissement vise une utilisation des aiguillons de $\leq 10\%$ durant la manipulation des bovins dans les couloirs de service (47).

Il est inacceptable de faire subir de mauvais traitements aux bovins ou de leur faire mal intentionnellement. Cela comprend, entre autres, les battre, les tirer avec force, faire claquer les barrières derrière eux ou les pousser/utiliser l'aiguillon sur des animaux qui n'ont pas assez de place pour bouger.

La formation sur le comportement des bovins et les techniques de manipulation en douceur peut être avantageuse, car elle aide à déplacer les bovins plus facilement. D'autres ressources sur la manipulation en douceur sont présentées à l'annexe A.

EXIGENCES

Le personnel doit connaître les comportements des bovins (par la formation, l'expérience ou le mentorat) et utiliser des techniques de manipulation et de contention en douceur.

L'aiguillon électrique ne doit pas être utilisé :

- *comme principale méthode pour déplacer les bovins,*
- *quand d'autres options non cruelles sont disponibles et efficaces,*
- *plusieurs fois sur le même animal,*
- *sur les zones sensibles (parties génitales, visage, pis ou anus),*
- *sur un animal ayant montré qu'il est incapable de se relever et de marcher seul,*
- *sur un animal qui n'a pas de voie claire à suivre,*
- *sur les veaux de moins de trois mois.*

Les mauvais traitements délibérés ou les préjudices intentionnels causés aux bovins sont inacceptables et doivent être signalés aux autorités compétentes.

PRATIQUES RECOMMANDÉES

- a. suivre une formation continue sur les techniques de manipulation en douceur des bovins
- b. habituer progressivement les bovins à différentes techniques de manipulation, dont la manipulation debout et l'utilisation de chevaux et de chiens de troupeau entraînés
- c. viser une augmentation continue du nombre d'animaux qui sortent du couloir calmement, qui sont manipulés sans tomber, glisser ni se blesser et qui sont immobilisés sans immédiatement vocaliser (2).

4.1.1 Éléments supplémentaires à considérer pour manipuler, déplacer et gérer des bovins non ambulatoires

Les bovins non ambulatoires sont les sujets invalides ou fragilisés et incapables de se lever, de rester debout ou de marcher sans assistance humaine (48). Un bovin de boucherie peut devenir non ambulateur pour toutes sortes de raisons, comme une blessure, un problème de métabolisme, une infection ou un problème de nutrition. Son bien-être est compromis, car il peut éprouver de la douleur et des lésions musculaires ou nerveuses, que ce soit principalement du fait d'être en décubitus ou d'être à terre sur une période prolongée (49). Il convient donc de prendre des mesures sans délai et d'accorder à l'animal de l'attention et des soins particuliers lorsqu'on le manipule ou qu'on le déplace, pour veiller à son bien-être et améliorer son pronostic de rétablissement.

Il importe en premier lieu d'évaluer la situation de l'animal non ambulateur. Sur la base de cette évaluation, il peut être nécessaire de consulter le médecin vétérinaire et/ou un nutritionniste des ruminants et/ou un agronome pour déterminer la cause sous-jacente. Après avoir établi un diagnostic et un pronostic, on peut préparer et appliquer un protocole de soins. L'euthanasie rapide s'impose parfois pour éviter que l'animal ne souffre (voir la *section 6 : Euthanasie à la ferme*).

Trois éléments doivent être abordés durant l'élaboration d'un protocole de soins :

- la prévention de lésions nerveuses et musculaires supplémentaires dues au décubitus prolongé
- la prévention de la souffrance de l'animal si son pronostic change
- la correction de la principale raison pour laquelle l'animal est non ambulateur.

Pour faciliter le diagnostic, il peut être nécessaire de lever l'animal pour déterminer l'état de ses membres et sa capacité de supporter son poids. On peut utiliser un serre-hanches ou une sangle thoracique pour le soulever soigneusement afin d'établir un premier diagnostic. Il faut faire très attention en utilisant les dispositifs de levée pour éviter de causer inutilement de la douleur ou de la détresse. Selon le contexte de la ferme et le protocole de soins le plus approprié, il peut être utile au rétablissement de l'animal qu'il se lève et reste debout sur de brèves périodes, seul ou avec l'aide d'outils appropriés comme un serre-hanches ou une sangle thoracique. Ces dispositifs ne doivent être utilisés que pour aider l'animal à se lever, et seulement s'il peut supporter son poids une fois qu'il est debout.

Au besoin, pour sa sécurité et son confort, l'animal peut être déplacé avec précaution dans un endroit où l'on pourra plus facilement l'observer pour lui donner des soins et favoriser son rétablissement. Si l'animal doit absolument être déplacé, il faut prendre garde de ne pas lui infliger de douleur, de détresse ou de blessures supplémentaires. S'il s'agit d'une vache gestante et que le travail actif a commencé, il ne faut pas déplacer l'animal, sauf pour son bien-être et sa sécurité.

EXIGENCES

Un bovin non ambulateur doit être évalué sans tarder pour déterminer son pronostic et son traitement, ce qui peut nécessiter la consultation du médecin vétérinaire.

Un bovin non ambulateur doit avoir aisément accès à de l'eau et à des aliments faciles à consommer.

Un bovin non ambulateur ne doit pas être traîné par terre.

Le serre-hanches ne doit être utilisé que très brièvement, pour favoriser le diagnostic ou aider un animal qui peut supporter son poids à se lever; il ne doit pas servir à déplacer un animal vers un autre endroit.

Les appareils conçus pour lever et soutenir les bovins non ambulateurs ne doivent être utilisés que par du personnel expérimenté.

Il ne faut pas laisser l'animal sans surveillance lorsqu'on utilise un dispositif de levée.

PRATIQUES RECOMMANDÉES

- a. observer tout animal qui présente un risque accru de devenir non ambulateur
- b. lui fournir une litière qui assure confort et adhérence
- c. lui fournir un abri qui le protège des intempéries et des prédateurs

- d. le rouler soigneusement et fréquemment sur le côté pour éviter la compression des nerfs et favoriser la circulation sanguine
- e. s'assurer que l'animal est couché en position sternale avec les pattes arrière rentrées sous le corps
- f. fournir à l'animal le soutien nécessaire pour qu'il reste debout.

4.2 Régie de la reproduction et du vêlage

La majorité des vaches et des génisses de boucherie vêlent sans aide. Toutefois, l'observation attentive de ces animaux lors du vêlage permet de leur porter assistance rapidement, au besoin. Savoir quand et comment porter assistance pendant le vêlage est une importante technique de régie qui protège la mère et son veau en cas de difficulté. Pour en savoir plus sur le déroulement normal du vêlage et sur les façons d'aider, voir la figure 4.1 et les ressources élaborées par le Conseil de recherche sur les bovins de boucherie, ou Beef Cattle Research Council (BCRC) (50).

Après la naissance du veau, le nouveau-né et la vache peuvent avoir besoin de soins supplémentaires immédiatement. Le veau est parfois faible et peut avoir du mal à respirer au début. On peut stimuler sa respiration en le plaçant sur le sternum avec les pattes arrière tirées vers les oreilles, en le frictionnant vigoureusement, en faisant pression sur sa cloison nasale au moyen d'un long brin de paille inséré dans le nez, ou en déposant quelques gouttes d'eau dans son oreille. Il n'est pas recommandé de suspendre le veau la tête en bas. Divers types de soins postpartum peuvent aussi être nécessaires pour la vache; le BCRC a préparé des ressources pertinentes à ce sujet (50). Le contrôle de la douleur peut être bénéfique pour le veau et la vache à la suite d'une naissance difficile (dystocie).

PRATIQUES RECOMMANDÉES

- a. planifier une période de vêlages qui facilite l'observation des vaches en vêlage et des veaux nouveaux-nés
- b. sélectionner le taureau en fonction de la facilité de vêlage ou du poids à la naissance pour réduire la probabilité d'un vêlage difficile. Dans la sélection du taureau, tenir compte de la race, de la taille, de l'âge et du dossier de vêlage antérieur des femelles
- c. prévoir la première saillie des génisses en fonction de leur développement physique général pour prévenir les dystocies et autres problèmes de santé. La génisse doit avoir atteint environ 55 % à 65 % de son poids corporel adulte estimé à la première saillie, et 85 % de son poids corporel adulte au moment du vêlage (52)
- d. s'assurer que les vaches et les génisses ont une cote de chair convenable au moment du vêlage (cible suggérée : 3 sur 5; voir la *section 2 : Aliments et eau*)
- e. observer les jeunes veaux fréquemment (de préférence tous les jours) pour vérifier s'ils sont bien nourris et en santé
- f. suivre une séance de formation ou d'information, comme un atelier, sur la régie de la reproduction et du vêlage.

4.2.1 Régie du colostrum

Le colostrum a une grande influence sur la santé et le bien-être du veau. Celui-ci naît sans anticorps maternels et doit consommer du colostrum pour recevoir une immunité passive. Le moment de la première prise de colostrum est particulièrement important, car quatre heures après la naissance, la capacité du veau d'absorber le colostrum chute considérablement (51, 53).

La capacité du veau de se défendre contre les maladies infectieuses est directement liée à la quantité, à la qualité (concentration en immunoglobuline, propreté) et au moment de la prise de colostrum. Une basse concentration d'immunoglobuline dans le sang du veau, une condition connue sous le nom de « défaut de transfert d'immunité passive », résulte d'une prise de colostrum insuffisante. Les veaux pour lesquels il n'y a pas eu de transfert passif sont 1,6 fois plus susceptibles de mourir et 1,2 fois plus susceptibles de tomber malades avant le sevrage que les veaux ayant un niveau adéquat d'immunoglobuline sérique (54).

Certains cas nécessitent une attention particulière, car le veau est plus susceptible de ne pas recevoir suffisamment de colostrum par la tétée. Il faut tenir pour acquis qu'un veau abandonné ou dont la mère a un comportement inadéquat n'a pas tété. Voici les situations à surveiller :

- vêlage difficile
- incidents de comportement maternel inadéquat
- veau qui prend froid
- mère ayant un problème de conformation du pis ou une maladie du pis
- naissance de jumeaux
- veau faible ou fragilisé
- mauvais réflexe de tétée
- veau n'ayant pas tété dans les quatre premières heures qui suivent sa naissance.

Le transfert d'immunité passive est réussi lorsque le veau a reçu deux litres de colostrum dans les quatre heures suivant sa naissance et deux litres supplémentaires dans les 8 à 12 heures suivantes. Un produit de remplacement doit fournir environ 100 g d'IgG par repas. Le veau doit avoir la possibilité de téter le colostrum (51). S'il a un mauvais réflexe de tétée, il faut lui administrer le colostrum à l'aide d'un tube œsophagien. Le tube ne doit être employé que pour un veau nouveau-né en bonne santé (pas pour un veau plus âgé ou malade) et doit être nettoyé et désinfecté après usage.

EXIGENCES

Observer le veau nouveau-né pour détecter les signes de tétée, en particulier s'il présente un risque élevé.

Administrer du colostrum, ou un substitut de colostrum de haute qualité, à tout veau nouveau-né qui donne des signes de ne pas en avoir reçu.

PRATIQUES RECOMMANDÉES

- a. favoriser la production de colostrum (qualité et volume) au moyen d'une bonne alimentation et d'une stratégie de vaccination des mères
- b. administrer deux litres de colostrum à tout veau qui n'a pas tété dans les quatre heures suivant sa naissance
- c. savoir utiliser un tube œsophagien
- d. faire attention à l'hygiène en utilisant le tube œsophagien, notamment le laver et le désinfecter après usage, et avoir un autre tube réservé au colostrum qui n'est jamais utilisée pour les veaux malades
- e. obtenir du colostrum supplémentaire en trayant la mère ou utiliser un substitut de colostrum commercial de haute qualité (ne provenant pas d'un autre troupeau de bovins laitiers ou de boucherie, vu le risque que cela pose pour la biosécurité)
- f. faire attention à l'hygiène en prélevant, en entreposant et en administrant le colostrum (la contamination bactérienne empêche l'absorption d'immunoglobuline).

4.3 Identification

Au Canada, les bovins doivent être identifiés au moyen d'un indicateur approuvé (généralement une étiquette d'identification par radiofréquence [IRF] à l'oreille) lorsqu'ils quittent la ferme d'origine (ou avant, dans certaines provinces). On peut utiliser des tatouages pour identifier les bovins dans certaines situations, comme l'enregistrement par une association de race et l'exportation.

Dans certains cas, le marquage demeure une preuve nécessaire d'identification permanente et de propriété. Une marque a l'avantage supplémentaire d'être lisible à distance, ce qui en fait un outil de régie utile dans les situations où les animaux sont éloignés ou mélangés. Une marque peut être exigée par le prêteur qui assure l'animal, et le marquage peut être nécessaire pour exporter des bovins.

Tant qu'il n'y aura pas de méthode de remplacement pratique et fiable, le personnel peut réduire l'effet du marquage sur l'animal en utilisant les techniques correctes et en soulageant la douleur causée. Le marquage à froid (cryomarquage) et le marquage à chaud causent tous deux une douleur considérable chez les bovins, à

court et à long terme (36). Il est démontré que l'administration d'un anti-inflammatoire non stéroïdien (AINS) atténue en partie la douleur aiguë pendant et immédiatement après le marquage, mais ne soulage pas la douleur persistante (36). Il n'y a pas de moyen pratique et efficace de promouvoir la guérison et d'atténuer la douleur persistante associée au marquage (36).

EXIGENCES

Les bovins doivent être identifiés à l'aide d'un indicateur approuvé, comme stipulé dans le Règlement sur la santé des animaux, partie XV – Identification des animaux (4).

Si le marquage est nécessaire comme preuve de propriété permanente, pour l'entreprise ou pour respecter une politique, il doit être pratiqué par du personnel compétent à l'aide d'un dispositif approprié et bien entretenu et de techniques acceptées, notamment d'une contention efficace.

Les bovins ne doivent pas être marqués au visage, ni sur d'autres zones sensibles.

Étant donné le risque d'échaudage, les bovins mouillés ne doivent pas être marqués à chaud.

Lorsqu'on marque un bovin de moins de six mois, il faut prévoir une méthode de contrôle de la douleur en consultation avec le médecin vétérinaire.

À compter du 1^{er} janvier 2032 : Lorsqu'on marque un bovin, quel que soit son âge, il faut prévoir une méthode de contrôle de la douleur en consultation avec le médecin vétérinaire.

PRATIQUES RECOMMANDÉES

- a. s'assurer que les dimensions de la marque sont proportionnelles à la taille de l'animal
- b. éviter de marquer l'animal plus d'une fois sur le même site anatomique
- c. remplacer les méthodes d'identification chirurgicale rarement utilisées (p. ex. incision du fanon, fendage des oreilles) par des pratiques moins invasives
- d. maintenir l'équipement de marquage des bovins en bon état
- e. utiliser une méthode de contrôle de la douleur, en consultation avec le médecin vétérinaire, lorsqu'on marque un bovin de six mois ou plus. *N.B. : Le 1^{er} janvier 2032, cette pratique recommandée deviendra une exigence.*

4.4 Ébourgeonnage et écornage

L'utilisation de bovins acères (sans cornes) est une bonne solution de rechange à l'ébourgeonnage et à l'écornage, et elle est maintenant d'usage courant dans l'industrie canadienne du bœuf (36). Des lignées acères ont été développées pour toutes les races courantes de bovins de boucherie, et leur emploi élimine concrètement la nécessité de la gestion des cornes, sans aucun effet néfaste observé sur la productivité (36). La très grande majorité des bovins de boucherie au Canada est acère (55).

Si les bovins acères ne sont pas utilisés, l'ébourgeonnage et l'écornage sont pratiqués pour la sécurité des humains et des bovins (36). Toutes les méthodes d'ébourgeonnage et d'écornage sont douloureuses, quel que soit l'âge de l'animal ou le stade de développement des cornes (36). L'ébourgeonnage (le retrait des tissus du

bourgeon avant leur attachement au crâne) est moins invasif et moins douloureux que l'écornage (le retrait de la corne après son attachement) (36). Les cornes s'attachent généralement au crâne vers l'âge de deux mois (36, 56, 57). Les bovins guérissent plus vite et présentent des diminutions plus faibles de leur taux de croissance quand ces interventions sont pratiquées en bas âge (36).

Il est uniformément démontré que peu importe l'âge et la méthode, l'anesthésie locale et l'analgésie générale atténuent efficacement la douleur aiguë durant l'intervention et une partie de la douleur par la suite (36). Il importe d'utiliser l'intervention et la technique correctes pour prévenir les complications ultérieures et la repousse des cornes (et éviter d'avoir à répéter l'intervention).

EXIGENCES

L'ébourgeonnage et l'écornage doivent être pratiqués le plus tôt possible, idéalement quand les cornes sont encore au stade de bourgeons (avant l'âge de deux mois) (34).

L'ébourgeonnage et l'écornage doivent être pratiqués seulement par du personnel compétent à l'aide d'outils appropriés, propres et bien entretenus et de techniques reconnues (36).

Une méthode de contrôle de la douleur doit être utilisée pour l'ébourgeonnage et l'écornage des bovins, en consultation avec le médecin vétérinaire.

PRATIQUES RECOMMANDÉES

- a. accoupler les femelles à des taureaux acères homozygotes pour ne pas avoir à ébourgeonner les veaux (36)
- b. choisir la méthode et la date d'ébourgeonnage en consultation avec le médecin vétérinaire
- c. observer le veau après l'ébourgeonnage ou l'écornage pour vérifier s'il tète/mange et confirmer qu'il ne présente aucun signe d'infection ou d'autres complications après l'intervention.

4.5 Castration

La castration prévient les gestations non désirées, améliore la qualité de la viande et réduit les agressions envers les humains et les autres bovins, ce qui fait diminuer le risque de blessures et facilite les manipulations (36). Bien que l'intervention comporte clairement des avantages, toutes les méthodes de castration causent de la douleur et de la détresse (36). Il est démontré que l'utilisation à la fois de l'anesthésie locale (pour réduire la douleur aiguë pendant l'intervention) et d'un AINS (pour réduire la douleur après l'intervention) est généralement bénéfique (36). Les bovins castrés jeunes manifestent moins de réactions de douleur et de stress, reprennent plus rapidement leur croissance après l'intervention et cicatrisent plus vite (36).

Chaque méthode de castration (par élastique ou chirurgicale) a ses avantages et ses inconvénients, d'où le besoin de concilier les effets négatifs possibles sur le bien-être et les considérations pratiques (36). Les facteurs à considérer dans la sélection d'une méthode sont le taux de cicatrisation, le stress associé à la contention ou à la manipulation, ainsi que le moment et la durée de la douleur. La douleur aiguë est souvent plus facile à apaiser que la douleur persistante, surtout lorsqu'il n'est pas habituel de manipuler fréquemment l'animal pour lui administrer des traitements répétés (36). La castration à l'aide d'un élastique est moins

douloureuse immédiatement, mais elle entraîne une enflure prolongée et retarde la guérison, tandis que la castration chirurgicale cause une douleur plus aiguë, mais un rétablissement accéléré (36). En consultant le médecin vétérinaire, on s'assure que la méthode de contrôle de la douleur sera efficace et adaptée à la méthode de castration.

Une mauvaise technique peut entraîner une castration incomplète (58) et prédisposer les bovins à des infections douloureuses. La castration peut échouer si le cordon spermatique n'est pas complètement écrasé avec la pince Burdizzo ou si un testicule (ou les deux) reste en contact avec l'abdomen durant l'application de l'élastique. Le bovin aura alors des caractéristiques semblables à celles d'un taureau, et l'ablation du ou des testicules restants nécessitera une intervention chirurgicale plus compliquée.

EXIGENCES

La castration doit être pratiquée par du personnel compétent à l'aide d'outils appropriés, propres et bien entretenus et de techniques reconnues.

Le bovin doit être castré au plus jeune âge possible, et il faut prévoir une méthode de contrôle de la douleur en consultation avec le médecin vétérinaire.

PRATIQUES RECOMMANDÉES

- a. choisir la méthode et la date de la castration en consultation avec le médecin vétérinaire
- b. éviter de castrer physiologiquement un taureau adulte
- c. s'assurer que la vaccination antitétanique du personnel de la ferme est à jour avant de castrer un taureau (38)
- d. observer le veau après la castration pour vérifier s'il tète/mange et confirmer qu'il ne présente aucun signe d'infection ou d'autres complications après l'intervention (38)
- e. identifier et consigner au registre les bovins mal castrés, ou dont les testicules ne sont pas descendus, pour une prise en charge ultérieure appropriée (38).

4.5.1 Ovariectomie

L'ovariectomie est l'ablation chirurgicale des ovaires des bovins femelles. Ce n'est pas une pratique courante au Canada, mais elle est utilisée plus fréquemment dans certaines régions du pays, surtout dans les systèmes de production extensifs en parcours naturel. L'ovariectomie prévient les gestations non désirées, réduit les comportements liés à l'œstrus, comme le grimpage et l'agression, et peut améliorer l'efficacité alimentaire.

EXIGENCES

L'ovariectomie doit être pratiquée par un médecin vétérinaire en utilisant une méthode de contrôle de la douleur.

4.6 Régie du sevrage

Le sevrage est le processus par lequel le veau devient nutritionnellement et socialement indépendant de sa mère. Il est généralement considéré comme étant terminé lorsque le veau ne peut plus téter et qu'il est physiquement séparé de sa mère (59). On sèvre les veaux pour permettre aux vaches de retrouver leur état de chair après le vêlage et avant l'hiver. Le sevrage permet aussi de fournir aux veaux un régime plus spécialisé. Dans des conditions naturelles, la production de lait des vaches diminue graduellement sur plusieurs mois. En production bovine classique, les veaux sont généralement sevrés à l'âge de cinq à huit mois, quand leur rumen est relativement bien développé. Après l'âge de six mois, le stress du sevrage est diminué, et le veau s'habitue au système de distribution des aliments, ce qui réduit le risque de carences alimentaires (36, 60). La perte du contact social entre la vache et le veau est stressante de part et d'autre, et la perte du lait est une source de stress additionnelle pour le veau (36). L'atténuation du stress qui entoure le sevrage peut réduire le risque que le veau tombe malade. Des stratégies d'atténuation du stress peuvent être utilisées avant, pendant et après le sevrage.

4.6.1 Avant le sevrage

Le stress associé au sevrage dépend de nombreux facteurs, dont l'âge, l'alimentation et la santé du veau, et du contexte opérationnel, comme les installations disponibles, la taille du troupeau et la planification de la mise en marché. Il importe de favoriser la réponse immunitaire du veau aux maladies infectieuses, ce qui peut se faire :

- par la vaccination, pour stimuler la résistance aux agents pathogènes ciblés
- au moyen d'un contrôle approprié des parasites
- en évitant les sources de stress simultanées, comme la castration ou l'écornage, qui peuvent être associées à une réponse immunitaire atténuée.

PRATIQUES RECOMMANDÉES

- a. élaborer une stratégie de sevrage en douceur, comme le sevrage en deux étapes ou par la clôture
- b. évaluer les pratiques de sevrage au fil du temps, en visant l'amélioration continue de la stratégie de sevrage
- c. gérer la période de reproduction de manière à promouvoir l'uniformité de l'âge des veaux
- d. demander au médecin vétérinaire quelles sont les stratégies pour que les veaux soient en excellente santé au moment du sevrage et pour les préparer aux éventuels problèmes de maladies
- e. habituer le veau aux manipulations humaines et au système de distribution des aliments auquel il sera exposé après le sevrage
- f. songer à informer les acheteurs de veaux des produits utilisés et des interventions subies par les veaux.

4.6.2 Pendant le sevrage

Les méthodes de sevrage en douceur peuvent faciliter la séparation du veau de sa mère. Le sevrage par la clôture est une variation du sevrage où le veau est séparé de sa mère et placé dans un enclos ou un pâturage adjacent pour permettre le maintien du contact visuel et auditif. Le sevrage en deux étapes empêche d'abord

l'allaitement en plaçant un rabat sur le museau du veau pendant qu'il est avec sa mère. La seconde étape consiste à enlever le rabat et à séparer le veau de sa mère (36). Des produits à base de phéromones, comme les substances apaisantes pour bovins, peuvent aussi réduire le stress du sevrage chez les veaux (61, 62, 63, 64). Les médecins vétérinaires, les nutritionnistes et les agronomes sont de précieuses ressources lorsqu'on choisit des produits et des pratiques de réduction du stress du sevrage.

PRATIQUES RECOMMANDÉES

- a. appliquer une stratégie de sevrage en douceur comme le sevrage en deux étapes ou par la clôture
- b. envisager des techniques et des produits émergents fondés sur la science pour aider les veaux pendant le sevrage (p. ex. des produits à base de phéromones)
- c. éviter les autres sources de stress pendant le sevrage, comme le mauvais temps, la cohabitation d'animaux, la mise en marché et le transport sur une longue distance
- d. éviter de pratiquer le marquage, l'écornage et la castration en même temps que le sevrage (voir les sous-sections antérieures de la présente section pour plus de détails au sujet de ces pratiques).

4.6.3 Après le sevrage

Les infrastructures, la disponibilité d'aliments, les conditions du marché et d'autres facteurs peuvent influencer la régie des veaux sevrés dans l'industrie du bœuf (36). Dans les semaines qui suivent le sevrage, le veau est plus susceptible de tomber malade, en particulier lorsque d'autres agents de stress sont présents, comme le transport et la cohabitation avec des veaux étrangers (65). Pour améliorer sa santé future, il vaut mieux remettre le transport du veau à un moment où il se sera bien adapté à sa séparation d'avec sa mère et où il consommera régulièrement des aliments et de l'eau. Étant donné la variabilité des modalités de régie du sevrage, les décisions entourant le transport, la cohabitation et la mise en marché doivent être fondées sur le risque pour la santé du veau.

EXIGENCES

Au cours de la période post-sevrage, observer plus fréquemment les signes de maladie ou d'incapacité à s'adapter chez le veau et lui fournir les soins appropriés sans tarder.

PRATIQUES RECOMMANDÉES

- a. utiliser une ration spécialement formulée pour la période post-sevrage
- b. fonder les décisions de transport, de cohabitation et de mise en marché sur le risque pour la santé du veau au cours de la période post-sevrage.

4.7 Contrôle des prédateurs

La prédation du bétail par les animaux sauvages ou féroces peut avoir de graves conséquences sur le bien-être des bovins et causer stress, blessures et mortalités. Il n'est pas toujours possible d'éliminer complètement le risque de prédation, mais on peut appliquer plusieurs stratégies de prévention et de régie efficaces. Des ressources de contrôle des prédateurs ont été mises au point séparément du présent code de pratiques. Le contrôle des prédateurs est aussi réglementé par certaines autorités locales et provinciales.

PRATIQUES RECOMMANDÉES

- a. connaître le risque de prédation dans la région et adapter les mesures de contrôle en conséquence
- b. évaluer le risque de prédation avant le vêlage et les autres périodes à haut risque pour s'assurer de mettre en place des mesures proactives
- c. vérifier si les mesures de contrôle des prédateurs sont sûres pour le bétail que l'on veut protéger.

4.8 Caudectomie

La caudectomie n'est pas une pratique courante dans le secteur de l'élevage bovin.

EXIGENCES

Ne pas amputer la queue des bovins sauf pour des raisons médicales et en consultation avec le médecin vétérinaire.

5. Préparation au transport

Résultat souhaité : Les bovins arrivent à destination en bonne condition.

Il est important de transporter les bovins sans cruauté, tant pour leur bien-être que pour répondre aux attentes des producteurs de bœuf, des transformateurs et des consommateurs. Transporter des bovins en bonne santé est un objectif important pour tous les producteurs de bœuf, et le bien-être des animaux transportés doit être une priorité pour toute personne intervenant dans le processus de transport. Plusieurs stratégies de régie à la ferme ont une influence sur le bien-être des bovins durant le transport; les sujets en bonne santé avant le transport sont plus susceptibles d'arriver à destination en bonne condition. Le transport d'animaux nécessite des compétences et des connaissances spécialisées; une formation est donc requise, et des ressources pédagogiques ont été développées en ce sens (voir l'annexe A).

Les exigences fédérales sur le transport des animaux sont énoncées dans le *Règlement sur la santé des animaux*, partie XII – Transport des animaux (4). Ce règlement est appliqué par l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) avec l'aide d'autres autorités fédérales, provinciales et territoriales. Certaines provinces ont des règlements supplémentaires sur le transport des animaux. Le personnel de la ferme peut jouer le rôle d'un transporteur et donc ce rôle va donc au-delà de l'embarquement et de la réception des bovins. Quiconque exerce des responsabilités durant une ou plusieurs parties du processus de transport (embarquement, confinement, transport ou débarquement) doit connaître et respecter la réglementation pertinente. Des ressources à l'appui de la conformité réglementaire ont été développées par l'ACIA et d'autres organismes (voir l'annexe A).

Le personnel de la ferme qui transporte des animaux doit être particulièrement conscient du fait que les soins et la responsabilité des bovins ne sont pas transférés au transporteur tant que le destinataire n'a pas accusé réception des documents exigés (c.-à-d. le « transfert de garde »; 4). On garantit ainsi le suivi des soins et l'on sait clairement qui est responsable des bovins en tout temps (6). Le personnel qui transporte du bétail est assujéti aux exigences du transfert de garde à titre d'expéditeur et de transporteur. Il demeure assujéti au transfert de garde jusqu'à ce que la responsabilité soit transférée au destinataire au moyen d'une confirmation écrite ou électronique.

Le présent code de pratiques porte sur les soins des animaux avant et après le transport; il n'aborde pas les soins des animaux en transit. Globalement, le transport sans cruauté des bovins est une responsabilité partagée entre le personnel de la ferme et le transporteur.

EXIGENCES

Le personnel intervenant dans l'embarquement, le débarquement ou le transport de bovins doit respecter la réglementation provinciale et fédérale sur le transport des animaux (dont la partie XII du Règlement sur la santé des animaux).

5.1 Évaluation des bovins et préparation au transport

La préparation des bovins au transport commence bien avant le voyage; la régie de la nutrition et de la santé, en particulier, peuvent avoir des incidences sur l'aptitude au transport. Comme la condition de l'animal est dynamique, une évaluation et un jugement continus sont nécessaires pour établir son aptitude au transport, laquelle s'inscrit dans trois grandes catégories : l'animal est soit apte, soit fragilisé, soit inapte.

Pour les évaluations avant le transport, consulter la *section 3 : Santé animale* pour en savoir plus sur le traitement et les soins des bovins malades et blessés et la *section 6 : Euthanasie à la ferme*, où l'on trouvera d'importants conseils sur l'euthanasie, dont les critères à respecter.

EXIGENCES

L'aptitude au transport de tout animal doit être évaluée avant qu'il ne soit embarqué, en tenant compte de sa condition et des facteurs de risque qui peuvent nuire à sa capacité de supporter l'embarquement, le transport et le débarquement (4).

Un animal inapte ne doit pas être transporté, sauf pour recevoir des soins vétérinaires sur les conseils d'un médecin vétérinaire et en prenant des dispositions spéciales (voir les directives réglementaires à l'annexe D).

Un animal fragilisé ne doit être transporté qu'avec des dispositions spéciales et directement vers le lieu approprié le plus proche où il pourra recevoir des soins ou être abattu rapidement (sans passer par un marché de vente aux enchères ou un parc de rassemblement; voir les directives réglementaires à l'annexe D).

Le droit du transporteur de refuser d'embarquer des bovins qu'il juge fragilisés ou inaptes au transport doit être respecté, et la raison de ce refus doit être corrigée.

PRATIQUES RECOMMANDÉES

- a. fournir au personnel de la ferme un accès facile aux guides de l'ACIA et aux protocoles élaborés en consultation avec le médecin vétérinaire pour faciliter les décisions sur l'aptitude au transport
- b. observer plus fréquemment la santé et l'état de chair des bovins à l'approche de la date du transport pour déceler rapidement tout problème pouvant nécessiter un traitement ou des modifications au plan de transport
- c. faire évaluer séparément par deux personnes tout animal dont l'aptitude au transport est douteuse
- d. consulter le médecin vétérinaire en cas d'incertitude sur l'aptitude au transport d'un animal
- e. si un bovin est inapte au transport, envisager l'abattage d'urgence ou un service d'abattage mobile autorisé lorsque la loi et si la condition de l'animal le permettent.

5.2 Planification du transport

Toute personne qui transporte ou fait transporter des bovins doit connaître la durée du voyage, en comptant les arrêts en chemin, et savoir si les animaux auront besoin d'aliments, d'eau ou de repos en cours de route. En cas de doute, il faut supposer une durée de transport maximale.

La condition d'un animal peut changer en tout temps, mais il est systématiquement prouvé que plus le trajet est long, plus les bovins sont susceptibles de boiter, de devenir non ambulateurs et de perdre du poids (66). Les bovins courent un plus grand risque de devenir non ambulateurs lorsqu'ils sont transportés dans des conditions météorologiques défavorables (66).

À toute étape du processus de transport, il peut survenir une urgence ou un imprévu susceptible de nuire au bien-être des bovins. Un plan de transport communiqué à toutes les personnes qui interviennent dans le processus contribue à faire en sorte que le personnel puisse réagir efficacement et en temps opportun (4).

PRATIQUES RECOMMANDÉES

- a. s'assurer si possible de remplir tous les documents requis avant l'embarquement pour éviter les retards inutiles aux postes d'inspection, aux frontières et aux autres points de contrôle
- b. s'assurer de communiquer l'heure d'arrivée prévue au destinataire
- c. planifier le transport de manière à réduire le temps que les animaux passent à bord d'un véhicule stationné, que ce soit à la ferme, en transit ou à destination
- d. planifier l'embarquement et le transport de manière à réduire les retards en cours de route et à destination
- e. planifier le transport en tenant compte des prévisions météorologiques.

5.3 Embarquement et réception des bovins

En planifiant la cargaison, trier les bovins en fonction de la taille, de l'âge, du sexe, de l'état de reproduction et du tempérament pour assurer leur compatibilité.

Densité de chargement

La densité de chargement appropriée dépend de nombreux facteurs, notamment des conditions environnementales au moment du transport, de la surface utile disponible, de la taille des bovins et du fait qu'ils ont ou non des cornes. Dans les conditions météorologiques défavorables, les bovins peuvent devenir stressés si la densité de chargement les empêche de se repositionner pour s'adapter aux conditions extrêmes.

Matière absorbante

Une quantité suffisante de matière absorbante (p. ex. sable, paille, copeaux de bois) dans la remorque améliore l'adhérence, protège les bovins des intempéries (les animaux mouillés sont plus sensibles au stress dû au froid) et renforce la biosécurité (en empêchant l'urine et autres déjections de s'accumuler et de s'échapper).

Installations de manipulation et d'embarquement/ de débarquement

Les principes généraux de bonne manipulation des bovins s'appliquent lors de l'embarquement et du débarquement. L'utilisation systématique de techniques de manipulation en douceur et de systèmes de manipulation bien conçus facilite le déplacement des animaux et réduit le stress et les blessures. Voir la *section 4.1 : Manipulation et déplacement des bovins* et la *section 1.2 : Installations pour tous les bovins*.

Ventilation

Une bonne ventilation durant le transport aide les bovins à rester confortables en atténuant les conditions défavorables dues à la chaleur, au froid et à l'humidité; on peut souvent l'optimiser au moyen de simples ajustements.

PRATIQUES RECOMMANDÉES

- a. ajuster la densité de chargement et la matière absorbante en fonction des conditions météorologiques
- b. avoir de la matière absorbante à disposition dans la zone d'embarquement au cas où le transporteur n'en ait pas assez
- c. utiliser une rampe si la distance verticale entre la surface d'embarquement et le plancher du véhicule fait arrêter les bovins
- d. évaluer le comportement et la condition des bovins à leur arrivée pour pouvoir évaluer la procédure de manipulation et de transport dans son ensemble
- e. enlever le fumier et la matière absorbante souillée après chaque voyage.

6. Euthanasie à la ferme

Résultat souhaité : Au besoin, les bovins sont euthanasiés efficacement et en temps opportun.

L'euthanasie est l'acte de mettre fin à la vie d'un animal de façon non cruelle pour diverses raisons, dont les cas où il serait impossible ou cruel de le traiter. Lorsque l'on cherche à déterminer si un bovin devrait être euthanasié, il importe de tenir compte de sa tendance naturelle à cacher sa souffrance et sa douleur (34).

La décision d'euthanasier et l'exécution de l'euthanasie d'un bovin malade ou blessé peuvent être des sources de détresse émotionnelle. De même, comme il peut être éprouvant de fournir des soins continus à un bovin malade, il faut prendre des mesures pour protéger la santé mentale du personnel de la ferme (67). Les incidences sur la santé mentale peuvent être encore plus importantes pour les personnes directement impliquées dans les soins de l'animal ou s'il faut euthanasier plusieurs animaux. Il est bon, dans la mesure du possible, de confier l'euthanasie à quelqu'un d'autre que la personne qui s'est occupée de l'animal ou des animaux. Pour trouver de l'aide et des informations complémentaires sur la santé mentale, voir l'annexe A.

Un processus décisionnel et le suivi d'une formation sur les techniques d'euthanasie peuvent réduire l'incertitude et faire en sorte que l'euthanasie soit pratiquée en temps opportun. L'euthanasie appropriée d'un bovin le rend inconscient avec le moins possible de douleur et de détresse avant l'arrêt de ses fonctions vitales. Un seul acte peut suffire, selon la méthode utilisée (p. ex. l'abattage par balle). Dans tous les cas cependant, le personnel doit être prêt à faire une méthode secondaire de mise à mort si la première n'entraîne pas rapidement l'inconscience de l'animal. Il faut donc que tout le personnel chargé de l'euthanasie connaisse les techniques et l'équipement utilisés et sache s'en servir.

6.1 Décisions liées à l'euthanasie

Il peut être difficile de décider à quel moment un animal doit être euthanasié (68). Il faut pouvoir reconnaître en temps opportun que l'euthanasie est la mesure la moins cruelle et la plus responsable pour le bien-être de l'animal. Quand la décision est prise d'euthanasier un animal, elle doit être réalisée le plus tôt possible pour réduire la souffrance et la douleur de cet animal.

La préparation à l'euthanasie à la ferme inclut le fait d'avoir (69) :

- du personnel compétent (grâce à la formation, à l'expérience ou au mentorat)
- accès à l'équipement approprié
- un processus décisionnel clair pour l'euthanasie (voir les Exigences).

EXIGENCES

Un bovin doit être euthanasié sans délai lorsqu'une condition compromet son bien-être et si l'un des critères suivants s'applique :

- *il ne répond pas au traitement ou aux soins,*
- *il présente une douleur ou une détresse sévère ou débilite impossible à soulager,*
- *il est incapable d'aller chercher ou de consommer les aliments et l'eau disponibles,*
- *il est non ambulateur, et son pronostic n'est pas encourageant,*
- *il perd progressivement du poids ou est émacié.*

6.2 Méthodes d'euthanasie à la ferme

Le bien-être animal et la sécurité humaine sont primordiaux lors du choix d'une méthode d'euthanasie et de l'exécution de l'intervention (34). Les autres éléments importants à considérer dans le choix d'une méthode d'euthanasie sont (34):

- l'habileté et la compétence de la personne qui pratique l'euthanasie
- l'élimination de la carcasse
- le prélèvement possible de tissus cérébraux à des fins diagnostiques.

La liste des **méthodes d'euthanasies acceptables** est présentée au tableau 6.1. Voici des **exemples de méthodes inacceptables qui causent de la souffrance** (69) :

- l'utilisation du pistolet à tige pénétrante sans méthode secondaire de mise à mort (saignée à blanc ou jonchage)
- le traumatisme contondant appliqué manuellement à la tête (il ne cause pas systématiquement la perte de conscience immédiate)
- l'injection d'agents chimiques non approuvés pour l'euthanasie chez des bovins conscients (elle ne cause pas la perte de conscience immédiate)
- l'embolie gazeuse (elle provoque de la douleur associée à l'arrêt cardiaque)
- l'électrocution (elle provoque de la douleur associée à l'arrêt cardiaque après un percutage inefficace)
- l'exsanguination (saignée à blanc) sans percutage efficace au préalable (elle cause de la douleur et de la détresse avant la perte de conscience).

Pour être euthanasié de façon sûre et non cruelle, un bovin non ambulateur peut devoir être repositionné pour que la personne qui procède à l'euthanasie ait accès à ses repères anatomiques. D'autres conseils sur la manipulation et le soin des bovins non ambulateurs sont présentés à la *section 4.1.1 : Éléments supplémentaires à considérer pour manipuler, déplacer et gérer des bovins non ambulateurs.*

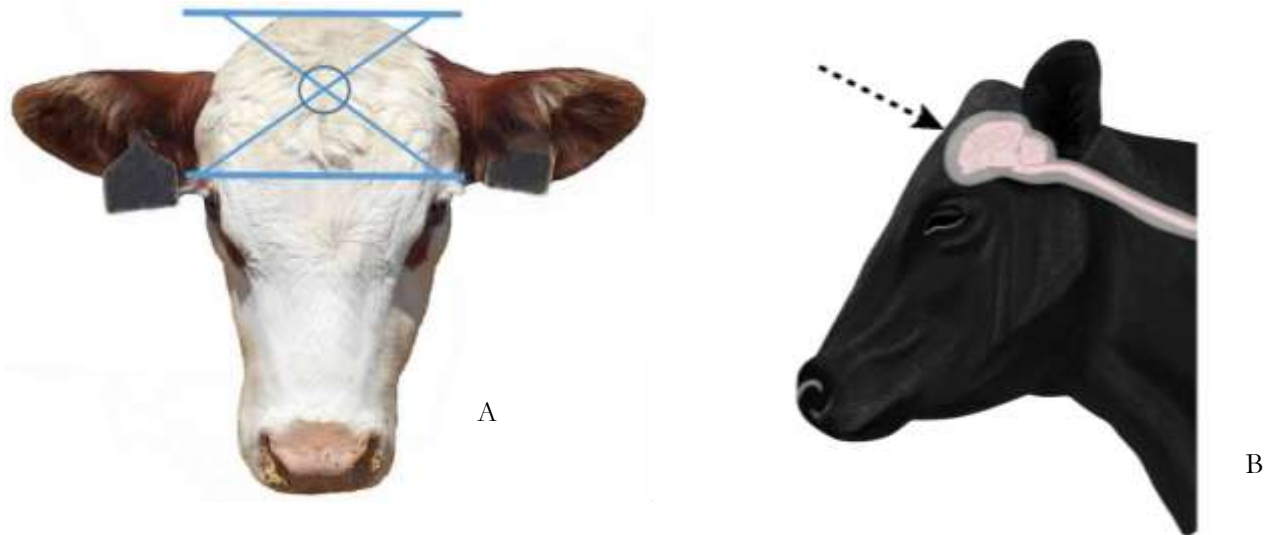


Figure 6.1 – Repères anatomiques pour bovins adultes

Figure 6.1 A reproduite avec l'autorisation de J.K. Shearer, Collège de médecine vétérinaire de l'Université d'État de l'Iowa, doi.org/10.3390/ani8040057, 2018. Figure 6.1 B illustrée par Carlee Wright, ACER Consulting.

Pour l'exécution des méthodes physiques d'abattage par balle et par pistolet percuteur, le bon site anatomique se trouve à l'intersection des 2 lignes tracées entre le coin extérieur de chaque œil et la base ou le haut de la corne opposée (70) et à mi-chemin entre les 2 lignes parallèles latérales, l'une sur la nuque, et l'autre tracée du coin extérieur de chaque œil à l'autre (71).

L'arme à feu ou le pistolet à tige pénétrante doit être dans la bonne position pour obtenir le résultat escompté. La zone frontale visée est le sommet de la tête de l'animal, et non entre les yeux. On peut faire un X sur la tête de l'animal en traçant des lignes imaginaires entre le coin extérieur de l'œil et la corne opposée (ou le site équivalent chez un bovin écorné), comme indiqué à la figure 6.1 A. La bouche de l'arme à feu ou du pistolet à tige pénétrante est perpendiculaire par rapport au crâne, comme indiqué à la figure 6.1 B.

EXIGENCES

Utiliser une méthode acceptable d'euthanasie des bovins (voir le tableau 6.1).

L'euthanasie doit être pratiquée par du personnel compétent (grâce à la formation, à l'expérience ou au mentorat).

L'équipement servant à l'euthanasie doit être entretenu conformément aux directives du fabricant pour en assurer le bon fonctionnement.

Un bovin non ambulateur ne doit pas être déplacé avant d'être euthanasié, sauf dans les situations où son repositionnement est nécessaire à une euthanasie sûre et non cruelle et/ou pour la sécurité de l'animal et du personnel.

Tableau 6.1 – Méthodes d'euthanasie acceptables pour les bovins (adaptées de 34, 70, 72, 73, 74)

Méthode	Veaux (< 181 kg [400 lb])	Bovins* (> 181 kg [400 lb])	Notes
Abattage par balle. Armes à feu appropriées :			
• Carabine .22 Long Rifle ordinaire chargée de balles à pointes pleines	✓		
• Carabine à percussion centrale, comme un .22 magnum ou plus, chargée de balles à pointes pleines	✓	✓	• Une carabine .22 Long Rifle ordinaire ne suffit pas à tuer un bovin adulte sans cruauté et ne doit pas être utilisée.
• Fusil de chasse. Doit être de calibre 20 ou plus, tiré à moins de 0,6-0,9 m [2-3 pi] de distance, chargé de balles (<i>slugs</i>) ou de plombs (<i>birdshot</i>) de calibre 6 ou plus	✓	✓	
Pistolet à tige pénétrante + méthode secondaire de mise à mort	✓	✓	• choisir le calibre, la charge et la longueur de tige appropriés • contention au besoin • une méthode secondaire (saignée à blanc ou jonchage) est exigée (voir l'annexe F)
Médicament d'euthanasie approuvé	✓	✓	• doit être administré par un médecin vétérinaire • la contention est nécessaire • élimination sécuritaire de la carcasse lorsqu'on a recours aux barbituriques

*Sont inclus dans cette catégorie les animaux d'un an, les vaches et les taureaux adultes

PRATIQUES RECOMMANDÉES

- suivre une formation pratique sur l'euthanasie
- éviter de manipuler le bovin plus qu'il ne le faut avant l'euthanasie
- entraver l'animal au besoin pour l'euthanasie en choisissant la méthode de contention la plus sûre et la moins stressante possible
- en consultation avec le médecin vétérinaire, envisager le recours à la sédation pour faciliter l'euthanasie d'un bovin incontrôlable ou agressif (67).

6.3 Confirmation de l'inconscience et de la mort

Par mesure de bien-être et pour prévenir la souffrance, il est essentiel de vérifier si la méthode d'euthanasie a réussi (68). Pratiquée comme il se doit, l'euthanasie entraîne rapidement l'inconscience, puis l'arrêt des fonctions cardiaques et respiratoires et la mort (70).

Les signes d'inconscience sont (70) :

- l'absence de mouvement de l'œil ou de clignement de la paupière quand la surface de l'œil est touchée
- l'absence de vocalisation
- l'absence de réflexe nauséux (pas de mouvements volontaires de la langue, ni de déglutition)
- l'absence de respiration rythmique

- l'absence de toute tentative coordonnée de se lever ou de se redresser.

Les convulsions, comme les coups de patte désordonnés après l'application d'une méthode d'euthanasie, ne sont pas un signe de conscience, mais elles peuvent causer des blessures. Il faut être prudent lorsque l'on vérifie l'inconscience, et approcher l'animal sous un angle sûr.

Tous les indicateurs suivants doivent être utilisés pour confirmer la mort dans les trois à cinq minutes qui suivent l'application de la méthode d'euthanasie (68, 70) :

- l'absence de battement du cœur (évaluée par palpation ou avec un stéthoscope)
- l'absence de respiration rythmique
- l'absence de clignement lorsque le globe oculaire est touché.

EXIGENCES

L'inconscience du bovin doit être vérifiée tout de suite après l'application de la méthode d'euthanasie. Une mesure complémentaire doit être appliquée immédiatement si la première tentative ne rend pas l'animal inconscient.

Confirmer la mort avant de déplacer ou de laisser l'animal.

Références

1. GADZAMA, I.U., H. ASADI, Q. HINA et S. RAY. « Influence of virtual fencing technology in cattle management and animal welfare », *Ruminants*, vol. 5 (2025), p. 21.
2. ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ ANIMALE. « Chapitre 7.9. Bien-être animal dans les systèmes de production de bovins à viande » dans *Code sanitaire pour les animaux terrestres, section 7 – Bien-être animal*, 2019 (consulté le 12 novembre 2025). Sur Internet : www.woah.org/fr/ce-que-nous-faisons/normes/codes-et-manuels/
3. AGENCE CANADIENNE D'INSPECTION DES ALIMENTS (ACIA). *Biosécurité animale*, 23 novembre 2020 (consulté le 12 novembre 2025). Sur Internet : inspection.canada.ca/fr/sante-animaux/animaux-terrestres/biosecurite
4. CANADA. *Règlement sur la santé des animaux* (C.R.C., ch. 296), 2020.
5. MEE, J.F. « Invited review: Bovine abortion—Incidence, risk factors and causes », *Reproduction in Domestic Animals*, vol. 58 (2023), p. 23–33.
6. AGENCE CANADIENNE D'INSPECTION DES ALIMENTS (ACIA). *Règlement sur la santé des animaux partie XII : modification au règlement sur le transport des animaux, Document d'orientation à l'intention des parties réglementées*, 27 novembre 2022 (consulté le 26 septembre 2025). Sur Internet : inspection.canada.ca/fr/sante-animaux/animaux-terrestres/transport-cruaute/reglement-sante-animaux-partie-xii
7. COMITÉ SCIENTIFIQUE DU CODE DE PRATIQUES POUR LES BOVINS DE BOUCHERIE. « Section 4 : Conditions ambiantes et de logement des bovins de boucherie » dans *Code de pratiques applicable aux soins et à la manipulation des bovins de boucherie : revue des études scientifiques relatives aux questions prioritaires*, Lacombe (Alberta), Conseil national pour les soins aux animaux d'élevage, 2012.
8. CONSEIL DE RECHERCHE SUR LES BOVINS DE BOUCHERIE. *Ergot in Feed: Is There a Safe Concentration for Beef Cattle?* [balado], 2023 (consulté le 12 novembre 2025). Sur Internet : www.beefresearch.ca/blog/ergot-in-beef-cattle-feed
9. ALBERTA. *Minimizing Heat Stress in Beef Cattle*, 2018 (consulté le 18 décembre 2024). Sur Internet : [www1.agric.gov.ab.ca/\\$Department/deptdocs.nsf/all/beef5157/\\$FILE/MinimizingHeatStressinBeefCattle.pdf](http://www1.agric.gov.ab.ca/$Department/deptdocs.nsf/all/beef5157/$FILE/MinimizingHeatStressinBeefCattle.pdf)
10. GAUGHAN, J.B., S.M. HOLT, G.L. HAHN, T.L. MADER et R.A. EIGENBERG. « Respiration rate: is it a good measure of heat stress in cattle? », *Asian-Australasian Journal of Animal Science*, vol. 13 (2000), p. 329–332.
11. MADER, T.L., M.S. DAVIS et T.M. BROWN-BRANDL. « Environmental factors influencing heat stress in feedlot cattle », *Journal of Animal Science*, vol. 84 (2006), p. 712–719.
12. SILANIKOVE, N. « Effects of heat stress on the welfare of extensively managed domestic ruminants », *Livestock Production Science*, vol. 67 (2000), p. 1–18.
13. MADER, T.L., S.M. HOLT, G.L. HAHN, M.S. DAVIS et D.E. SPIERS. « Feeding strategies for managing heat load in feedlot cattle », *Journal of Animal Science*, vol. 80 (2002), p. 2373–2380.

14. LEFCOURT, A., et W.R. ADAMS. « Radiotelemetric measurement of body temperature in feedlot steers during winter », *Journal of Animal Science*, vol. 76 (1998), p. 1830–1837.
15. MCLEAN, J.A., W.T. WHITMORE, B.A. YOUNG et R. WEINGARDT. « Body heat storage, metabolism, and respiration of cows abruptly exposed and acclimatized to cold and 18°C environments », *Canadian Journal of Animal Science*, vol. 64 (1984), p. 641–653.
16. YOUNG, B.A. « Effects of winter acclimatization on resting metabolism of beef cows », *Canadian Journal of Animal Science*, vol. 55 (1975), p. 619–625.
17. YOUNG, B. « Temperature-induced changes in metabolism and body weight of cattle (*Bos taurus*) », *Canadian Journal of Physiology and Pharmacology*, vol. 53, n° 5 (1975), p. 947–953.
18. COLLIER, R.J., D.K. BEEDE, W.W. THATCHER, L.A. ISRAEL et C.J. WILCOX. « Influences of environment and its modification on dairy animal health and production », *Journal of Dairy Science*, vol. 65 (1982), p. 2213–2227.
19. ANDERSON, J.F., et D.W. BATES. « Clinical cold stress in calves: identification, environmental considerations, treatment and prevention », *The Bovine Practitioner*, vol. 19 (1984), p. 22–25.
20. ALBERTA AGRICULTURE AND FOOD. *The Beef Cow-Calf Manual. Agdex 420/10*, Edmonton, Alberta Agriculture and Food Information Packaging Centre, 2008.
21. ALBERTA AGRICULTURE AND FOOD. *Body Condition: Implications for Managing Beef Cows. Agdex 420/40.1*, 1998 (consulté le 13 novembre 2025).
Sur Internet : [www1.agric.gov.ab.ca/\\$department/deptdocs.nsf/all/agdex9622/\\$FILE/body-condition-implications-for-managing-beef-cows.pdf](http://www1.agric.gov.ab.ca/$department/deptdocs.nsf/all/agdex9622/$FILE/body-condition-implications-for-managing-beef-cows.pdf)
22. ALBERTA AGRICULTURE AND FOOD. *Winter Feeding of Bulls*, 2010 (consulté le 10 juillet 2013).
Sur Internet : [www1.agric.gov.ab.ca/\\$department/deptdocs.nsf/all/beef4881](http://www1.agric.gov.ab.ca/$department/deptdocs.nsf/all/beef4881)
23. CONSEIL DE RECHERCHE SUR LES BOVINS DE BOUCHERIE. *Body Condition*, 2023 (consulté le 19 décembre 2024). Sur Internet : www.beefresearch.ca/tools/body-condition
24. OLKOWSKI, A.A. *Livestock Water Quality - A Field Guide for Cattle, Horses, Poultry, and Swine*, Agriculture et Agroalimentaire Canada, Université de la Saskatchewan et ministère de l'Agriculture de la Saskatchewan, 2009.
25. RUSHEN, J., A.M. DE PASSILLÉ, M.A.G. VON KEYSERLINGK et D.M. WEARY. *The Welfare of Cattle*, C. Phillips (éd.), vol. 5, Dordrecht (Pays-Bas), Springer, 2008.
26. CONSEIL DE RECHERCHE SUR LES BOVINS DE BOUCHERIE. *Systèmes d'abreuvement pour bovins de boucherie*, 2024 (consulté le 10 février 2025). Sur Internet : www.beefresearch.ca/fr/topics/water-systems-for-beef-cattle/
27. BROWN, L. *Livestock Watering Factsheet*, ministère de l'Agriculture et des Terres de la Colombie-Britannique, 2006 (consulté le 6 février 2025). Sur Internet : www2.gov.bc.ca/assets/gov/farming-natural-resources-and-industry/agriculture-and-seafood/agricultural-land-and-environment/water/livestock-watering/590301-1_livestock_water_requirements.pdf
28. DEGEN, A.A., et B.A. YOUNG. « The performance of pregnant beef cows relying on snow as a water source », *Canadian Journal of Animal Science*, vol. 70 (1990), p. 507–515.

29. YOUNG, B.A., et A.A. DEGEN. « Effect of snow as a water source on beef cows and their calf production », *Canadian Journal of Animal Science*, vol. 71 (1991), p. 585–588.
30. YOUNG, B.A., et A.A. DEGEN. « Ingestion of snow by cattle », *Journal of Animal Science*, vol. 51 (1980), p. 811–815.
31. MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DE L'ALIMENTATION ET DES INITIATIVES RURALES DU MANITOBA, AGRICULTURE ET AGROALIMENTAIRE CANADA et CONSEIL DES PLANTES FOURRAGÈRES DU MANITOBA. *Snow as a Water Source for Wintering Beef Cattle*, 2008 (consulté le 4 novembre 2024). Sur Internet : www.gov.mb.ca/agriculture/livestock/beef/pubs/bjb05s21.pdf
32. CONSEIL DE RECHERCHE SUR LES BOVINS DE BOUCHERIE. *An Introduction to Farm Records & Benchmarking*, 2023 (consulté le 9 décembre 2025). Sur Internet : www.beefresearch.ca/fr/topics/record-keeping-benchmarking-intro/
33. SANTÉ CANADA. *Politique sur l'utilisation des médicaments en dérogation des directives de l'étiquette (UMDDE) chez les animaux destinés à l'alimentation*, section 4.0, 2008 (consulté le 10 juillet 2013). Sur Internet : www.canada.ca/fr/sante-canada/services/medicaments-produits-sante/medicaments-veterinaires/utilisation-medicaments-derogation-directives-etiquette/politique-utilisation-medicaments-derogation-directives-etiquette-umdde-chez-animaux-destines-alimentation.html
34. WOODS, J., J.K. SHEARER et J. HILL. « Recommended on-farm euthanasia practices » dans T. Grandin (éd.), *Improving Animal Welfare: A Practical Approach*, Oxfordshire (Royaume-Uni), CAB International, 2010, p. 186–213.
35. FOSSEN, J.D., J.R. CAMPBELL, S.P. GOW, N. ERICKSON et C.L. WALDNER. « Antimicrobial use in Canadian cow–calf herds », *Veterinary Sciences*, vol. 10 (2023), p. 366.
36. COMITÉ SCIENTIFIQUE DU CODE DE PRATIQUES POUR LES BOVINS DE BOUCHERIE. *Code de pratiques pour le soin et la manipulation des bovins de boucherie : examen de la recherche scientifique sur les questions prioritaires*, Lacombe (Alberta), Conseil national pour les soins aux animaux d'élevage, 2025. À paraître.
37. CONSEIL DE RECHERCHE SUR LES BOVINS DE BOUCHERIE. *Maladie respiratoire bovine*, 2024 (consulté le 25 septembre 2025). Sur Internet : www.beefresearch.ca/fr/topics/bovine-respiratory-disease/, doi.org/10.3390/vetsci10050366
38. COMITÉ SCIENTIFIQUE DU CODE DE PRATIQUES POUR LES BOVINS DE BOUCHERIE. *Code de pratiques applicable aux soins et à la manipulation des bovins de boucherie : revue des études scientifiques relatives aux questions prioritaires*, Lacombe (Alberta), Conseil national pour les soins aux animaux d'élevage, 2012.
39. GALYEAN, M.L., et J.D. RIVERA. « Nutritionally related disorders affecting feedlot cattle », *Canadian Journal of Animal Science*, vol. 83 (2003), p. 13–20.
40. NAGARAJA, T.G., et K.F. LECHTENBERG. « Liver abscesses in feedlot cattle », *Veterinary Clinics Food Animal Practice*, vol. 23 (2007), p. 351–369.
41. NOCEK, J.E. « Bovine acidosis: implications on laminitis », *Journal of Dairy Science*, vol. 80 (1997), p. 1005–1028.
42. SMITH, D.R., D. GROTELUESCHEN, T. KNOTT et S. ENSLEY. « Managing to alleviate calf scours: the Sandhills calving system », *Range Beef Cow Symposium XVIII*, 2003, p. 70.

43. BLACKSHAW, J.K., A.W. BLACKSHAW et J.J. MCGLONE. « Buller steer syndrome review », *Applied Animal Behaviour Science*, vol. 54 (1997), p. 97–108.
44. FEEDER ASSOCIATIONS OF ALBERTA et ALBERTA AGRICULTURE FARD. *Alberta Feedlot Management Guide* (CD-ROM), 2000.
45. GRANDIN, T. « The importance of low-stress handling, stockmanship and the development of simpler, economical beef cattle handling systems » dans *Livestock Handling and Transport*, CABI Books, 2024, p. 1–13.
46. GRANDIN T. « Principles for low stress cattle handling », *Range Beef Cow Symposium XVI*, Greeley (Colorado), 14–16 décembre 1999.
47. ASSOCIATION NATIONALE DES ENGRAISSEURS DE BOVINS. *Canadian Feedlot Animal Care Assessment Program. Instructions, Standards, and Common Audit Tool*, 2020 (consulté le 2 mai 2025). Sur Internet : animalauditor.org/files/PAACO-Assessment_Guide_ver8_Feb19_EN_FINAL.pdf
48. AMERICAN ASSOCIATION OF BOVINE PRACTITIONERS (AABP). *Care and Disposition of Non-Ambulatory and Injured Ambulatory Cattle*, 2020 (consulté le 17 mai 2024). Sur Internet : www.aabp.org/Resources/AABP_Guidelines/non-ambulatory2020.pdf
49. GRÜNBERG, W. *Bovine Secondary Recumbency*, 2023 (consulté le 17 avril 2025). Sur Internet : www.merckvetmanual.com/musculoskeletal-system/bovine-secondary-recumbency/bovine-secondary-recumbency
50. CONSEIL DE RECHERCHE SUR LES BOVINS DE BOUCHERIE. *Vélage et gestion des veaux*, 2025 (consulté le 11 juin 2025). Sur Internet : www.beefresearch.ca/fr/topics/calving-calf-management/
51. CONSEIL DE RECHERCHE SUR LES BOVINS DE BOUCHERIE. *Vélage 911 : Gestion du colostrum*, 2025 (consulté le 17 avril 2025). Sur Internet : www.beefresearch.ca/content/uploads/2024/05/Colostrum-Management-FRENCH.jpg
52. LARSON, R.L., B.J. WHITE et S. LAFLIN. « Beef heifer development », *Veterinary Clinics: Food Animal Practice*, vol. 32 (2016), p. 285–302.
53. HOMEROSKY, E.R., E. TIMSIT, E.A. PAJOR, J.P. KASTELIC et M.C. WINDEYER. « Predictors and impacts of colostrum consumption by 4h after birth in newborn beef calves », *The Veterinary Journal*, vol. 228 (2017), p. 1–6.
54. WALDNER, C.L., et L.B. ROSENGREN. « Factors associated with serum immunoglobulin levels in beef calves from Alberta and Saskatchewan and association between passive transfer and health outcomes », *Canadian Veterinary Journal*, vol. 50 (2009), p. 275–281.
55. CONSEIL DE RECHERCHE SUR LES BOVINS DE BOUCHERIE. *Résultats de la première enquête canadienne sur la production vache-veau*, 2024 (consulté le 11 juin 2025). Sur Internet : www.beefresearch.ca/fr/blog/2023-canadian-cow-calf-survey-results/
56. AMERICAN ASSOCIATION OF BOVINE PRACTITIONERS (AABP). *Bovine Disbudding and Dehorning* (consulté le 2 mai 2025). Sur Internet : www.avma.org/resources-tools/avma-policies/bovine-disbudding-dishorning

57. ASSOCIATION CANADIENNE DES MÉDECINS VÉTÉRINAIRES (ACMV). *Gestion des cornes des bovins – Énoncé de position*, 2022 (consulté le 13 novembre 2025). Sur Internet : www.veterinairesaucanada.net/politiques-et-rayonnement/enonces-de-position/enonces/gestion-des-cornes-des-bovins-enonce-de-position/
58. KENT, J.E., M.V. THRUSFIELD, I.S. ROBERTSON et V. MOLONY. « Castration of calves: a study of methods used by farmers in the United Kingdom », *The Veterinary Record*, vol. 138 (1996), p. 384–397.
59. WEARY, D.M., J. JASPER et M.J. HÖTZEL. « Understanding weaning distress », *Applied Animal Behaviour Science*, vol. 110 (2008), p. 24–41.
60. TAO, H., et coll. « Effect of weaning age on growth performance, feed efficiency, nutrient digestibility and blood-biochemical parameters in Droughtmaster crossbred beef calves », *Asian-Australasian Journal of Animal Science*, vol. 31, n° 6 (2018), p. 864–872.
61. SCHUBACH, K.M., et coll. « Administering an appeasing substance to beef calves at weaning to optimize welfare and productivity », *Translational Animal Science*, vol. 4 (2020), p. S74–S78.
62. SCHUBACH, K.M., et coll. « Administering an appeasing substance to beef calves at weaning to optimize productive and health responses during a 42-d preconditioning program », *Journal of Animal Science*, vol. 98, n° 9 (2020), p. skaa269.
63. VIEIRA, D.G., et coll. « Effects of an appeasing substance application at weaning on growth, stress, behavior, and response to vaccination of *Bos indicus* calves », *Animals*, vol. 13, n° 19 (2023), p. 3033.
64. SANTOS, M., et coll. « Impact of two-stage weaning and bovine-appeasing substance on growth, temperament, pasture behavior, and immune system of Nellore calves », *Animals*, vol. 15, n° 11 (2025), p. 1640.
65. EDWARDS, T.A. « Control methods for bovine respiratory disease for feedlot cattle », *Veterinary Clinics of North America: Food Animal Practice*, vol. 26 (2010), p. 273–284.
66. COMITÉ SCIENTIFIQUE DU CODE DE PRATIQUES POUR LE TRANSPORT. « Section 1 : Bovins », *Code de pratiques pour le soin et la manipulation des animaux d'élevage : Transport – Examen de la recherche scientifique sur les questions de bien-être prioritaires*, Lacombe (Alberta), Conseil national pour les soins aux animaux d'élevage, 2018.
67. ASSOCIATION CANADIENNE DES MÉDECINS VÉTÉRINAIRES (ACMV). *Euthanasie – Énoncé de position*, 2021 (consulté le 16 janvier 2025). Sur Internet : www.veterinairesaucanada.net/politiques-et-rayonnement/enonces-de-position/enonces/euthanasie-enonce-de-position/
68. COMITÉ SCIENTIFIQUE DU CODE DE PRATIQUES POUR LES BOVINS DE BOUCHERIE. « Section 4 : Prise en charge en fin de vie », *Code de pratiques pour le soin et la manipulation des bovins de boucherie : examen de la recherche scientifique sur les questions prioritaires*, Lacombe (Alberta), Conseil national pour les soins aux animaux d'élevage, 2025. À paraître.
69. AMERICAN ASSOCIATION OF BOVINE PRACTITIONERS (AABP). *Practical Euthanasia of Cattle: Considerations for the Producer, Livestock Operator, Livestock Transporter, and Veterinarian*, 1999 (consulté le 16 janvier 2025). Sur Internet : www.aabp.org/resources/euth.pdf
70. LEARY, S., et coll. *AVMA Guidelines on Euthanasia*, American Veterinary Medical Association, 2020 (consulté le 19 janvier 2025). Sur Internet : www.avma.org/KB/Policies/Documents/euthanasia.pdf

71. GILLIAM, J.N., et coll. (éd.). « Evaluation of the Cash Euthanizer Captive Bolt system as a single step euthanasia method for cattle of various ages », *4th International Symposium on Beef Cattle Welfare*, 2014.
72. AMERICAN ASSOCIATION OF BOVINE PRACTITIONERS (AABP). *Guidelines for the Humane Euthanasia of Cattle*, 2023 (consulté le 11 avril 2025). Sur Internet : www.aabp.org/Resources/AABP_Guidelines/EUTHANASIA-2023.pdf
73. BLACKMORE, D.K. « Energy requirements for the penetration of heads of domestic stock and the development of a multiple projectile », *Veterinary Record*, vol. 116 (1985), p. 36–40.
74. ASSOCIATION CANADIENNE DES MÉDECINS VÉTÉRINAIRES (ACMV). *Guide pour les médecins vétérinaires concernant les méthodes d'euthanasie sans pentobarbital sodique*, 2021 (consulté le 20 novembre 2025). Sur Internet : www.veterinairesauCanada.net/media/hr0npygt/guidance-vets-euthanasia-methods-do-not-include-pentobarbital-sodium.pdf

Annexe A – Ressources informatives

Partie 1 : Organismes et groupes

Les ministères de l'Agriculture fédéral et provinciaux, les organisations d'éleveurs de bovins nationales et provinciales, les universités et collèges, les organismes voués au bien-être animal et les organismes vétérinaires peuvent fournir plus d'informations sur l'élevage des bovins de boucherie.

Le site Web du Conseil de recherche sur les bovins de boucherie (www.beefresearch.ca/fr/) est une ressource qui donne des renseignements sur un grand nombre de sujets abordés dans le présent code.

Organisations d'éleveurs

- Alberta Beef Producers – (403) 275-4400 www.albertabeef.org
- Alberta Cattle Feeders' Association – (800) 363-8598 www.cattlefeeders.ca
- Association canadienne des bovins – (403) 275-8558 www.cattle.ca
- Association nationale des engraisseurs de bovins – (403) 769-1519 www.nationalcattlefeeders.ca
- Beef Farmers of Ontario – (519) 824-0334 www.ontariobeef.com
- British Columbia Cattlemen's Association – (250) 573-3611 www.cattlemen.bc.ca
- Les Producteurs de bovins du Québec – (450) 679-0540 www.bovin.qc.ca
- Manitoba Beef Producers – (204) 772-4542 www.mbbeef.ca
- New Brunswick Cattle Producers – (506) 458-8534 www.bovinsnbcattle.ca
- Newfoundland Cattle Producers – NLCA2017@outlook.com www.nlcattleproducers.ca
- Nova Scotia Cattle Producers – (902) 893-7455 www.nscattle.ca
- Ontario Corn Fed Beef – (519) 686-6226 www.ontariocornfedbeef.com
- Prince Edward Island Cattle Producers – (902) 368-2229 www.peicattleproducers.com
- Saskatchewan Cattle Association – (306) 585-2333 www.saskbeef.com
- Saskatchewan Cattle Feeders Association – (306) 969-2666 www.saskcattle.com
- Saskatchewan Stock Growers Association – (306) 757-8523 www.skstockgrowers.com
- Western Stock Growers' Association – www.wsga.ca

Gouvernement

- Agence canadienne d'inspection des aliments – www.inspection.ca
- Agriculture et Agroalimentaire Canada – www.agr.gc.ca
- Direction des médicaments vétérinaires (Santé Canada) – www.canada.ca/fr/sante-canada/organisation/a-propos-sante-canada/directions-generales-agences/direction-generale-produits-sante-aliments/direction-medicaments-veterinaires.html
- Ministère de l'Agriculture de l'Île-du-Prince-Édouard – www.princeedwardisland.ca/fr/sujet/agriculture
- Ministère de l'Agriculture de la Nouvelle-Écosse – www.gov.ns.ca/agri
- Ministère de l'Agriculture de la Saskatchewan – www.saskatchewan.ca/government/government-structure/ministries/agriculture

- Ministère de l'Agriculture du Manitoba – www.gov.mb.ca/agriculture/index.fr.html
- Ministère de l'Agriculture et de l'Irrigation de l'Alberta – www.agric.gov.ab.ca
- Ministère de l'Agriculture et des Terres de la Colombie-Britannique – www.gov.bc.ca/agri
- Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et de l'Agroentreprise de l'Ontario – www.ontario.ca/fr/page/ministere-de-lagriculture-de-lalimentation-et-de-lagroentreprise
- Ministère de l'Agriculture, de l'Aquaculture et des Pêches du Nouveau-Brunswick – www2.gnb.ca
- Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec – www.quebec.ca/gouvernement/ministeres-organismes/agriculture-pecheries-alimentation
- Ministère de la Foresterie, de l'Agriculture et des Terres de Terre-Neuve-et-Labrador – www.gov.nl.ca/fal

Collèges et universités agricoles

- Collège Lakeland, Faculté des sciences de l'agriculture – Vermilion (Alb.) – www.lakelandcollege.ca
- Collège Olds d'agriculture et de technologie – Olds (Alb.) – www.oldscollege.ca
- Université Dalhousie, Faculté d'agriculture – Truro (N.-É.) – www.dal.ca/faculty/agriculture.html
- Université de Guelph, Collège d'agriculture de l'Ontario – Guelph (Ont.) – www.uoguelph.ca/oac/oac
- Université de l'Alberta, Faculté des sciences de l'agriculture, de la vie et de l'environnement – Edmonton (Alb.) – www.ales.ualberta.ca
- Université de la Colombie-Britannique, Faculté des systèmes paysagers et alimentaires – Vancouver (C.-B.) – www.landfood.ubc.ca
- Université de la Saskatchewan, Collège de l'agriculture et des bioressources – Saskatoon (Sask.) – agbio.usask.ca
- Université du Manitoba, Faculté des sciences agricoles et alimentaires – Winnipeg (Man.) – www.umanitoba.ca/afs/
- Université Laval, Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation – Québec (Qc) – www.fsa.ulaval.ca
- Université McGill, Faculté des sciences de l'agriculture et de l'environnement – Sainte-Anne-de-Bellevue (Qc) – www.mcgill.ca/macdonald

Collèges de médecine vétérinaire

- Université de Calgary, Faculté de médecine vétérinaire – Calgary (Alb.) – vet.ucalgary.ca
- Université de Guelph, Collège vétérinaire de l'Ontario – Guelph, ON – www.ovc.uoguelph.ca
- Université de l'Île-du-Prince-Édouard, Collège de médecine vétérinaire de l'Atlantique – Charlottetown (Î.-P.-É.) – www.avc.uppei.ca
- Université de la Saskatchewan, Collège de médecine vétérinaire de l'Ouest – Saskatoon (Sask.) – wcv.m.usask.ca
- Université de Montréal, Faculté de médecine vétérinaire – Saint-Hyacinthe (Qc) – fmv.umontreal.ca/fmv

Organismes voués au bien-être animal

- Animaux Canada – (888) 754-5105 humanecanada.ca
- Société de protection des animaux de l'Alberta – (780) 447-3600 www.albertaspca.org
- Société de protection des animaux de l'Ontario – (905) 898-7122 www.ontariospca.ca
- Société de protection des animaux de la Colombie-Britannique – (604) 681-7271 www.spc.bc.ca
- Société de protection des animaux de la Nouvelle-Écosse – (888) 703-7722 www.spcans.ca
- Société de protection des animaux de la Saskatchewan – (306) 382-7722 www.sspca.ca
- Société de protection des animaux du Nouveau-Brunswick – (506) 458-8208 nbspca.ca

Associations vétérinaires

- Alberta Veterinary Medical Association – (780) 489-5007 – www.abvma.ca
- Association canadienne des médecins vétérinaires – (613) 236-1162 – www.cvma-acmv.org
- Association des médecins vétérinaires du Nouveau-Brunswick – (506) 693-9994 – nbvma-amvnb.ca
- Association des médecins vétérinaires praticiens du Québec – (800) 567-7477 – www.amvpq.ca
- College of Veterinarians of British Columbia – (604) 929-7090 – www.cvbc.ca
- Manitoba Veterinary Medical Association – (204) 832-1276 – www.mvma.ca
- Newfoundland and Labrador Veterinary Medical Association – nalvmacouncil@gmail.com - www.nalvma.com/cpages/home
- Nova Scotia Veterinary Medical Association – (902) 865-1876 – nsvma.ca
- Ontario Veterinary Medical Association – (905) 875-0756 – www.ovma.org
- Prince Edward Island Veterinary Medical Association – (902) 367-3757 – peivma.ca
- Saskatchewan Veterinary Medical Association – (306) 955-7862 – svma.sk.ca

Divers

- Farm & Food Care – (519) 837-1326 (division de l'Ontario), (306) 477-3663 (division de la Saskatchewan), (902) 368-7289 (division de l'Île-du-Prince-Édouard) – www.farmfoodcare.org
- Organisation mondiale de la santé animale (OMSA) – www.woah.org/fr/accueil/
- Production de bœuf de qualité vérifiée Plus (PBV+) – (587) 328-5980 – verifiedbeef.ca
- Professional Animal Auditor Certification Organization (PAACO) – (833) 839-1823 – animalauditor.org

Partie 2 : Ressources spécialisées

Mesures de soutien en santé mentale pour les éleveurs

- AgKnow Alberta Farm Mental Health Network – (587) 200-2552 – www.agknow.ca
- Association canadienne pour la santé mentale – www.cmha.ca/fr/
- Au cœur des familles agricoles (ACFA) – acfareseaux.qc.ca
- Canadian Centre for Agricultural Wellbeing – ccaw.ca – Composer le (866) 327-6701 pour joindre la Ligne d'écoute nationale pour les agriculteurs
- Initiative pour le bien-être des agriculteurs – (866) 267-6255 – farmerwellnessinitiative.ca/accueil/

- Manitoba Farmer Wellness Program – (204) 232-0574 – manitobafarmerwellness.ca
- The Do More Agriculture Foundation – www.domore.ag

Aliments et eau

- Conseil de recherche sur les bovins de boucherie. *Pâturage prolongé*, 2024. Sur Internet : www.beefresearch.ca/fr/topics/extended-grazing/
- Ontario. Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales. *Les exigences en eau des animaux d'élevage*, 2019. Sur Internet : www.ontario.ca/fr/page/les-exigences-en-eau-des-animaux-delevage
- Québec, Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation. Direction de l'environnement et du développement durable. *Formulaire pour dimensionner les systèmes d'abreuvement du bétail*, 2007. Sur Internet : Formulaire pour dimensionner les systèmes d'abreuvement du bétail | Agroenvironnement - Agri-Réseau | Documents

Santé des animaux

- Agence canadienne d'inspection des aliments. *Maladies d'animaux terrestres*, 7 juillet 2020. Sur Internet : inspection.canada.ca/fr/sante-animaux/animaux-terrestres/maladies
- Agence canadienne d'inspection des aliments. *Norme nationale de biosécurité pour les fermes canadiennes de bovins de boucherie*. Sur Internet : inspection.canada.ca/fr/sante-animaux/animaux-terrestres/biosecurite/normes-principes/bovins-boucherie
- Animalytix LLC. *Compendium of Veterinary Products*, 2025. Sur Internet : cca.cvp-service.com (accès réservé aux membres).
- Association canadienne des médecins vétérinaires. *Beef Cattle Medicine Course*, 2023. Sur Internet : cahss.ca/CAHSS/Assets/Documents/CVMA-Beef-Cattle-Medicines-Course-v19.pdf
- Santé animale Canada. *Incendie de structure et feux de broussailles*. Sur Internet : animalhealthcanada.ca/incendie-de-structure-et-feux-de-broussailles
- The Alberta Environmental Farm Plan Company. *Rural Emergency Plan*, 2008. Disponible dans le cadre des programmes sur le site : albertaefp.com/emergency-preparedness
- Verified Beef Plus. « Section 8 : Biosecurity », *VBP+ Producer Reference Manual*. Sur Internet : verifiedbeef.ca/wp-content/uploads/2023/08/VBP_Manual - Section 08 - Biosecurity - 1209 - compressed.pdf

Pratiques d'élevage

- Grandin, T. *Understanding Flight Zone and Point of Balance for Low Stress Handling of Cattle, Sheep, and Pigs*, 2015. Sur Internet : www.grandin.com/behaviour/principles/flight.zone.html
- Manitoba Beef Producers. *Predator Resistant Livestock Pens*. Sur Internet : mbbeef.ca/wp-content/uploads/2024/01/Livestock-Predation-Prevention-Project-Predator-Resistant-Pen-Factsheet-Proof-3p.pdf
- Merck Santé animale, 2025. Sur Internet : www.creatingconnections.info

Transport

- Agence canadienne d'inspection des aliments. *Directives réglementaires et ressources pour le transport sans cruauté des animaux*. Sur Internet : inspection.canada.ca/fr/sante-animaux/animaux-terrestres/transport-cruaute/directives-ressources
- Agence canadienne d'inspection des aliments. *Norme nationale de biosécurité pour le transport du bétail, de la volaille et des carcasses d'animaux*. Sur Internet : inspection.canada.ca/fr/sante-animaux/animaux-terrestres/biosecurite/normes-principes/transport
- Agence canadienne d'inspection des aliments. *Santé des animaux*. Sur Internet : inspection.canada.ca/fr/sante-animaux
- Transport canadien d'animaux d'élevage (CLT). *Cours en ligne (sur demande)*. Sur Internet : campus.animalhealthcanada.ca/catalog.php

Euthanasie

- Iowa State University. College of Veterinary Medicine. *Humane Euthanasia*. Sur Internet : vetmed.iastate.edu/vdpam/about/focus-areas/animal-welfare/animal-welfare-focus/euthanasia-anatomical-landmarks

Annexe B – Évaluation de l'état de chair

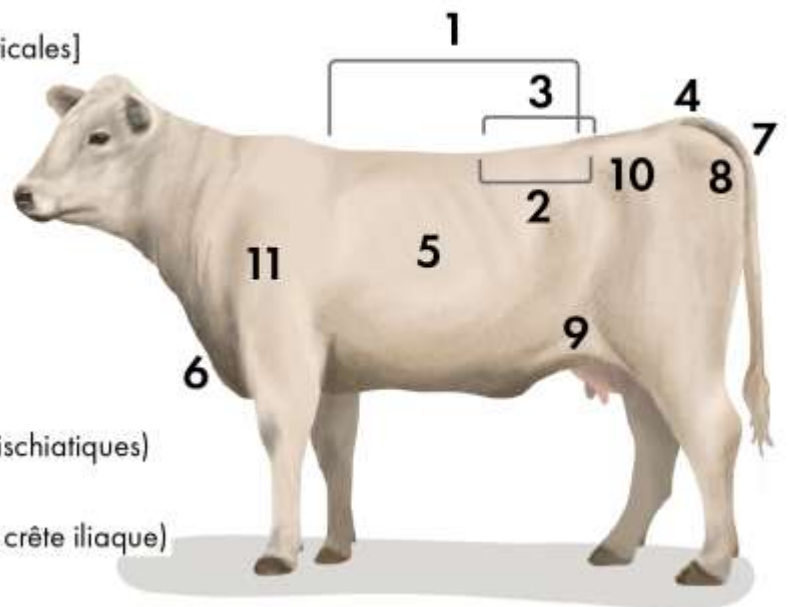
L'évaluation de l'état de chair, une méthode pratique pour évaluer la quantité de gras de couverture d'un animal, est un important outil de régulation des bovins de boucherie et d'optimisation de l'utilisation des ressources alimentaires. Au Canada, on utilise un système de notation de 5 points originaire d'Écosse. Les éleveurs de bovins américains utilisent habituellement un système de 9 points. La cote de l'état de chair s'applique surtout aux bovins adultes; elle est moins utile pour les sujets de moins d'un an.

La cote de l'état de chair (CÉC) est établie en évaluant le niveau de muscle et de gras de couverture à des endroits précis du corps de l'animal, plus particulièrement les apophyses épineuses (verticales) et transverses (horizontales) des bouts de côtes (longe) et, chez les bovins plus gras, l'attache de la queue et les côtes. Une liste d'autres ressources à ce sujet est disponible à l'annexe A.

Illustration d'une vache de boucherie avec légende

Légende du diagramme

1. Épine dorsale (apophyses épineuses [verticales] des vertèbres)
2. Bouts de côtes (apophyses transverses [horizontales] des vertèbres)
3. Longe
4. Attache de la queue
5. Côtes
6. Pointe de poitrine
7. Tour de la queue
8. Ischions (partie de la hanche; tubérosités ischiatiques)
9. Flanc
10. Pointe de la hanche (partie de la hanche; crête iliaque)
11. Épaule



Vue d'ensemble des cotes de l'état de chair (CÉC) des bovins de boucherie

CÉC de 1 :

ANIMAL ENTIER

- Émacié
- Sans gras à la pointe de poitrine, ni sur les côtés de l'attache de la queue
- Toutes les structures du squelette sont visibles
- Aucun tissu musculaire apparent
- Aucune présence de gras externe
- Pelage terne



ÉPINE DORSALE

- Vertèbres individuelles bien définies, nettes
- On peut placer les doigts entre chaque vertèbre

BOUTS DE CÔTES

- Visuellement apparents
- Aucune présence de gras
- Très palpables au toucher

CÉC de 2 :

ANIMAL ENTIER

- Maigre
- Partie supérieure du squelette apparente (vertèbres, hanches, ischions)
- Tissu musculaire visible, mais peu abondant
- Présence de gras des deux côtés de l'attache de la queue et sur les hanches et le flanc



ÉPINE DORSALE

- Vertèbres individuelles palpables, mais pas aussi nettes
- On ne peut pas placer les doigts entre chaque vertèbre

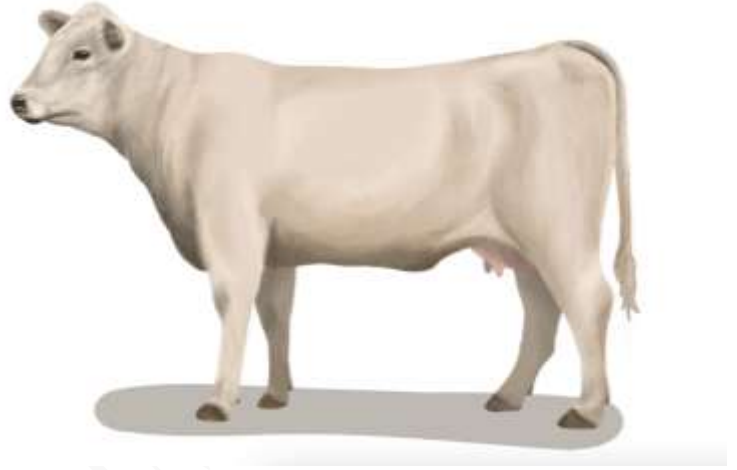
BOUTS DE CÔTES

- Côtes palpables, mais nettes plutôt que très nettes
- On discerne chaque côte

CÉC de 3 :

ANIMAL ENTIER

- Cage thoracique légèrement visible
- Pointes de hanche et ischions visibles, mais non proéminents
- Tissu musculaire près de son maximum
- Dépôt de gras apparent derrière l'épaule
- Gras autour de la pointe de poitrine
- Côtés de l'attache de la queue facilement palpables



ÉPINE DORSALE

- Assez définie
- Difficile de sentir le dessus des vertèbres

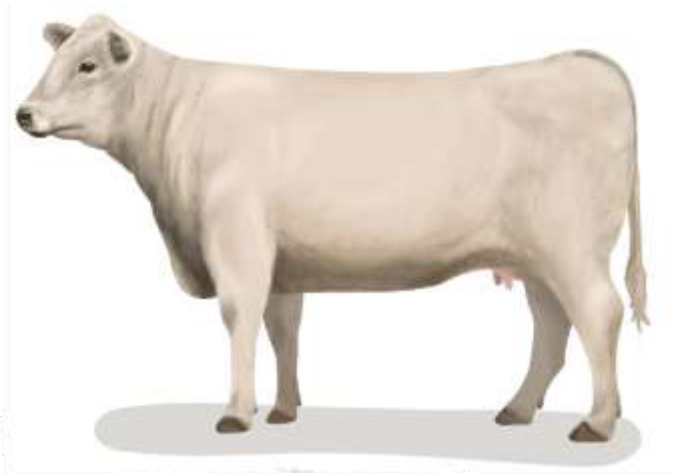
BOUTS DE CÔTES

- Le gras recouvre complètement les bouts de côtes et commence à s'étendre sur la croupe
- On ne sent les côtes qu'avec une pression ferme

CÉC de 4 :

ANIMAL ENTIER

- Difficile de discerner la structure du squelette
- Dépôt de gras apparent derrière l'épaule et à l'attache de la queue
- Gras autour de la pointe de poitrine et sur l'épaule



ÉPINE DORSALE

- Échine aplatie
- Impossible de sentir les vertèbres individuelles

BOUTS DE CÔTES

- Des plis de gras se développent sur les côtes et les cuisses

- On ne sent pas les côtes, même avec une pression ferme

CÉC de 5 :

ANIMAL ENTIER

- Obèse
- L'aspect plat domine
- Pointe de poitrine lourde
- Structure osseuse non discernable, apparence « monolithique »
- Attache de la queue et hanches complètement ensevelies dans le gras et les plis de gras



ÉPINE DORSALE

- Échine plate
- Impossible de sentir l'épine dorsale

BOUTS DE CÔTES

- Entièrement couverts de gras
- Mobilité limitée par l'accumulation de gras

Annexe C – Lignes directrices sur les besoins nutritionnels des vaches de boucherie et des bovins de boucherie en croissance

Tableau C.1 – Lignes directrices sur les besoins nutritionnels des vaches de boucherie (poids corporel de 544 kg [1 200 lb])

Classe	UNT (%)	PB (%)	Ca (%)	P (%)
Vache tarie, début ou milieu de gestation	48–52	7	0,26	0,16
Vache tarie, fin de gestation	58	9	0,27	0,17
Vache en lactation	60–65	11–12	0,36	0,26
<p>Les besoins nutritionnels varient selon le poids corporel et la phase de production. Toutes les rations doivent être équilibrées pour l'énergie, les protéines, les vitamines et les minéraux.</p> <p><i>UNT – Unités nutritives totales</i> <i>PB – Protéines brutes</i> <i>Ca – Calcium</i> <i>P – Phosphore</i></p>				


Tableau C.2 – Lignes directrices sur les besoins nutritionnels des bovins de boucherie en croissance

Classe	UNT (%)	PB (%)	Ca (%)	P (%)
Croissance (PC de 226 kg [500 lb])	70	13	0,49	0,24
Finition (PC de 362 kg [800 lb])	80	11	0,42	0,22
<p>Les besoins nutritionnels varient selon le poids corporel et la phase de production. Toutes les rations doivent être équilibrées pour l'énergie, les protéines, les vitamines et les minéraux.</p>				

Source : Adapté de National Research Council, *Nutrient Requirements of Beef Cattle*, 7^e édition révisée, Washington, D.C., National Academy Press, 2000. Sur Internet : www.nap.edu/catalog.php?record_id=9791

Annexe D – Transport d’animaux inaptes ou fragilisés

TRANSPORT D'ANIMAUX INAPTES OU FRAGILISÉS



L'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) réglemente le traitement sans cruauté de tous les animaux transportés dans les limites du Canada ainsi qu'à ceux provenant de l'étranger ou qui y sont destinés en mettant en application le Règlement sur la santé des animaux – partie XII – Transport des animaux.

Toutes les personnes participant au processus de transport des animaux doivent s'assurer que chaque animal transporté est évalué et jugé apte à tolérer le transport prévu et que toutes les dispositions pertinentes du Règlement sont respectées.

Les animaux jugés inaptes au transport (tel que défini dans le règlement) ne doivent pas être transportés à moins que ce ne soit pour recevoir des soins sous recommandation vétérinaire. S'ils sont transportés, ils doivent être embarqués, confinés, transportés et débarqués en conformité avec les dispositions du Règlement (voir le paragraphe 139(2)) afin de prévenir les souffrances, les blessures ou la mort. Les animaux jugés fragilisés pour le transport (tel que défini dans le Règlement) ne doivent pas être transportés vers les centres de rassemblement, y compris les marchés de vente aux enchères. Ils peuvent être transportés s'ils sont isolés des autres animaux, s'ils sont embarqués et débarqués individuellement sans qu'ils n'aient à utiliser de rampes à l'intérieur du véhicule, et s'ils sont transportés au lieu approprié le plus proche où ils pourront recevoir des soins ou être tués sans cruauté. Ils doivent également recevoir des aliments, de l'eau et du repos au maximum toutes les 12 heures (ou moins si nécessaire afin d'atteindre les résultats requis). Ils doivent être embarqués, confinés, transportés et débarqués conformément aux dispositions du Règlement (voir le paragraphe 140(1)) afin de prévenir les souffrances, les blessures ou la mort.

Si un animal devient inapte ou fragilisé en cours de transport, des mesures raisonnables doivent être prises pour éviter des souffrances inutiles. Cet animal doit être transporté au lieu approprié le plus proche où il pourra recevoir des soins ou être tué sans cruauté, ou être tué sans cruauté sur place.

Signes d'un animal inapte au transport

- Il est non ambulateur;
- Il a une fracture gênant sa mobilité ou en raison de laquelle il présente des signes de douleur ou de souffrance;
- Il présente une boiterie avec des signes de douleur et une démarche saccadée, ou il ne peut marcher sur toutes ses pattes;
- Il est en état de choc ou mourant;
- Il a un prolapsus utérin;
- Il a un prolapsus rectal ou vaginal grave;
- Il souffre d'un trouble du système nerveux;
- Il est un porc qui tremble, a de la difficulté à respirer et il a la peau décolorée;
- Il a une respiration laborieuse;
- Il a une plaie ouverte grave ou une lacération grave;
- Il a subi une blessure et il est entravé pour aider son traitement;
- Il est extrêmement maigre;
- Il présente des signes de déshydratation;
- Il est hypothermique ou hyperthermique;
- Il présente des signes de fièvre;
- Il a une hémie importante qui gêne ses mouvements, entraîne des signes de douleur, touche le sol lorsqu'il est debout, ou qui présente une plaie ouverte ou une infection;
- Il en est au dernier 10 % de sa période de gestation ou a donné naissance au cours des 48 dernières heures;
- Il a un nombril non cicatrisé infecté;
- Il a un pis gangréneux;
- Il a un cancer de l'œil grave;
- Il est ballonné avec des signes d'inconfort ou de faiblesse;
- Il présente des signes d'épuisement;
- Il présente tout autre signe d'une infirmité, d'une maladie, d'une blessure ou d'un état indiquant qu'il ne peut être transporté sans souffrance.

Signes d'un animal fragilisé pour le transport


- Il est ballonné, mais ne montre aucun signe d'inconfort ou de faiblesse;
- Il a des engelures aiguës;
- Il est atteint de cécité aux deux yeux;
- Il n'est pas guéri après une intervention, notamment un écornage, une castration ou la coupe de défenses;
- Il présente une boiterie autre que ce qui est décrit dans le règlement comme étant inapte;
- Il présente une difformité ou une amputation entièrement guérie qui ne cause pas de douleur;
- Il est au plus fort d'une période de lactation;
- Il a une blessure non guérie ou aiguë au pénis;
- Il a un prolapsus rectal ou vaginal mineur;
- Il a une mobilité réduite en raison du port d'un dispositif autre qu'une entrave pour aider au traitement;
- Il est un oiseau mouillé;
- Il présente tout autre signe d'une infirmité, d'une maladie, d'une blessure ou d'un état indiquant que sa capacité à endurer le transport est réduite.

REMARQUE

- Il est interdit de transporter des veaux de 8 jours et moins vers un centre de rassemblement, y compris un marché de vente aux enchères (encan).
- Les animaux en lactation qui ne peuvent être traités de façon à prévenir l'engorgement doivent attendre une destination où ils pourront être traités ou tués sans cruauté avant de devenir engorgés.
- Les animaux souffrant d'engorgement mammaire sont considérés inaptes au transport.


Rég. 11002 (1-31) / Rég. 11002 (1-31) / Règlement sur la santé des animaux / Règlement sur la santé des animaux / Non modifié / 11/18/21

Toutes les parties réglementées doivent connaître toutes les dispositions applicables de la partie XII du Règlement. Pour en savoir plus sur le transport sans cruauté et le bien-être des animaux, visitez inspection.gc.ca/sanscruaute



Agence canadienne
d'inspection des aliments

Canadian Food
Inspection Agency



Source : Agence canadienne d'inspection des aliments. *Transport d'animaux inaptes ou fragilisés* (consulté le 11 novembre 2025). Sur Internet : inspection.canada.ca/sites/default/files/legacy/DAM/DAM-aboutcfia-sujetacia/STAGING/text-texte/transporting_unfit_compromised_animals_fs_1647608419894_fra.pdf

Annexe E – Liste de contrôle pour le transport des animaux



Liste de contrôle pour le transport des animaux

- Connaissance du transport sans cruauté des animaux
- Connaissance des espèces
- Connaissance de la manipulation des animaux
- Plan d'intervention
- Propreté de l'équipement/biosécurité
- Évaluation des animaux avant le transport
- Évaluer si des dispositions spéciales sont requises
- Facteurs à considérer qui affectent le transport :
 - état de l'animal
 - exigences liées à l'espace requis
 - ventilation
 - prise de pied sûre
 - compatibilité avec les autres animaux
 - temps prévu pour le transport
 - retards prévisibles
 - conditions et les changements météorologiques
 - conditions de conduite
 - type et l'état de l'équipement de transport
 - manipulation optimale des animaux
- Plan de surveillance des animaux durant le transport
- Documents :
 - registre de transport d'animaux
 - information sur l'alimentation, l'eau salubre et le repos
 - transfert de garde

Source : Agence canadienne d'inspection des aliments. *Transport du bétail au Canada. Votre animal est-il apte au transport?* (consulté le 27 juin 2025). Sur Internet : publications.gc.ca/collections/collection_2020/acia-cfia/A104-195-2020-fra.pdf

Annexe F – Euthanasie – méthodes secondaires de mise à mort : saignée à blanc et jonchage

Saignée à blanc (exsanguination)



Figure F.1 – Exsanguination d'un animal inconscient (insensibilisé au préalable avec un pistolet à tige pénétrante ou abattu par balle)

Illustration : Juliane Deubner, illustratrice médicale, Collège de médecine vétérinaire de l'Ouest

La saignée à blanc doit être pratiquée au moyen d'un scalpel pointu très tranchant à lame rigide d'au moins 15 cm (6 po) de longueur. Insérer le scalpel à travers la peau d'un animal déjà inconscient juste derrière la pointe de la mâchoire et sous les os du cou. Tirer la lame vers l'avant pour trancher les gros vaisseaux sanguins (veine jugulaire, artère carotide) du cou et la trachée. Le sang devrait commencer à couler librement et la mort survient en quelques minutes.

Jonchage



Figure F.2 – Jonchage d'un animal insensibilisé au préalable

Illustration : Carlee Wright, ACER Consulting

Le jonchage est un processus de destruction mécanique du cerveau d'un animal insensibilisé et inconscient pour empêcher le retour à la conscience. Il aide aussi à réduire le réflexe involontaire de ruade qui peut se manifester après que l'animal a été rendu inconscient. La ligne perpendiculaire au front de l'animal montre l'endroit où appliquer le pistolet à tige pénétrante ou la bouche de l'arme à feu. Le jonchage consiste à insérer dans le trou du crâne créé par l'arme à feu ou le pistolet à tige pénétrante un outil de jonchage ou un autre instrument (p. ex. un morceau de fil de fer rigide ou une pipette de perfusion utérine) de 30 à 38 cm [12 à 15 po] de longueur en le faisant avancer et en le manipulant de manière à maximiser la lésion cérébrale, y compris dans le tronc cérébral et la moelle épinière supérieure. La sécurité humaine est primordiale durant le jonchage, car un animal récemment percuté peut bouger ou se débattre involontairement.