



Humane Farm Animal Care
Normes relatives au traitement des animaux
Janvier 2014

BOVINS de BOUCHERIE

BOVINS de BOUCHERIE

HUMANE FARM ANIMAL CARE

Humane Farm Animal Care (Traitement humain des animaux de ferme) est une organisation à but non lucratif dont la mission est d'améliorer la vie des animaux de ferme en fournissant des normes viables, crédibles et dûment contrôlées pour la production humaine de nourriture et en assurant aux consommateurs que les producteurs certifiés respectent ces normes.

Humane Farm Animal Care est soutenue par un consortium d'Organisations pour la protection des animaux, de Particuliers et de Fondations.

Les normes relatives au traitement des animaux de ferme de Humane Farm Animal Care ont été élaborées de manière à fournir les seules normes approuvées relatives à l'élevage et la manipulation du bœuf de boucherie, par le programme Certified Humane® (Certificat de qualité). Ces normes sont basées sur les résultats de recherches scientifiques, les conseils de vétérinaires et l'expérience pratique de l'industrie agricole. Ces normes, développées à partir des directives de la Royal Society for the Prevention of Cruelty to Animals (RSPCA) (Société Royale pour la Prévention de la Cruauté envers les Animaux) reflètent l'information scientifique actuelle et autres normes et directives pratiques reconnues pour le bon traitement des animaux.

Les détenteurs de la certification Certified Humane® ont démontré leur engagement au soin de leurs animaux, en permettant au bovin et leur veau d'exprimer les comportements naturels et instinctifs nécessaire à leur santé et leur bien-être. Les producteurs ont pris des dispositions afin d'assurer l'interaction sociale, le confort et bien-être physique et général de leurs animaux.

Les membres du Comité scientifique de la Humane Farm Animal Care qui ont élaboré ces normes sont :

Kenneth Anderson, PhD	<i>Extension Specialist, North Carolina State University</i>
Michael Appleby, PhD	<i>Chief Scientific Advisor, World Society for the Protection of Animals, London, UK</i>
Brittany Bock, PhD	<i>Associate Professor, Fort Hays State University, Kansas</i>
Brenda Coe, PhD	<i>Adjunct Asst. Professor, Pennsylvania State University</i>
Hans Coetzee, PhD	<i>Associate Professor, Iowa State University</i>
Anne Fanatico, PhD	<i>Assistant Professor, Sustainable Development, Appalachian State University, Boone, NC.</i>
Trent Gilbery, MS	<i>Facilities Manager, Beef Research Complex, North Dakota State University</i>
Alan Goldberg, PhD	<i>Professor, The Johns Hopkins University</i>
Temple Grandin, PhD	<i>Professor, Colorado State University</i>
Thomas Hartsock, PhD	<i>Associate Professor Emeritus, Dept. Animal and Avian Sciences, University of Maryland</i>
Patricia Hester, PhD	<i>Professor, Purdue University, Lafayette, IN</i>
Pam Hullinger, DVM, MPVM	<i>Assoc. Clinical Professor, University of California, Davis</i>
Joy Mench, PhD	<i>Professor, University of California, Davis</i>
Suzanne Millman, PhD	<i>Associate Professor of Animal Welfare, Iowa State University, College of Veterinary Medicine</i>
Aaron Moore, PhD	<i>Associate Professor, Illinois State University - Retired</i>
Ruth Newberry, PhD	<i>Norwegian University of Life Sciences, Aas, Norway</i>
Ed Pajor, PhD	<i>Professor of Animal Welfare, Faculty of Veterinary Medicine, University of Calgary, Canada</i>
Jose Peralta, PhD, DVM	<i>College of Veterinary Medicine, Western University of Health Sciences.</i>
Rosangela Poletto, PhD, DVM	<i>Researcher, Federal University of Santa Catarina – LETA, Santa Catarina, Brazil</i>
Martin Potter, PhD	<i>Consultant in Animal Welfare, Member of FAWT, UK and Advising Member of EIG</i>
Mohan Raj, PhD	<i>Senior Research Fellow, Bristol University, UK</i>
Jean-Loup Rault, PhD	<i>Research Fellow, University of Melbourne, AU</i>
J. K. Shearer, DVM, MS	<i>Professor and Extension Veterinarian, Iowa State University</i>
Marilyn M. Simunich, DVM	<i>Director, Animal Health Laboratory, Division of Animal Industries, Idaho State Department of Agriculture</i>
Carolyn Stull, PhD	<i>Chairman, Scientific Committee. Extension Specialist, School of Veterinary Medicine, University of California, Davis</i>
Janice Swanson, PhD	<i>Professor and Director of Animal Welfare, Michigan State University</i>
William VanDresser, DVM	<i>Retired Extension Veterinarian</i>
Julia Wrathall, PhD	<i>Director, Farm Animals Division, RSPCA, West Sussex, UK</i>
Adroaldo Zanella, PhD	<i>Professor Universidade de São Paulo, Sao Paulo, Brazil</i>

TABLE DES MATIÈRES

BOVIN DE BOUCHERIE	
PARTIE 1 : INTRODUCTION	1
A. L'étiquette « Certified Humane »	1
B. Guide d'utilisation des Normes relatives au traitement des animaux	1
PARTIE 2 : NUTRITION - NOURRITURE ET EAU	2
A. Nourriture	2
FW 1 : Nourriture saine et nutritive	2
FW 2 : Libre accès à la nourriture	2
FW 3 : Registre d'alimentation	2
FW 4 : Substances interdites dans la nourriture	2
FW 5 : Condition physique	2
FW 6 : Éviter les changements de nourriture	3
FW 7 : Apport de fibres	3
FW 8 : Disponibilité de la nourriture	3
FW 9 : Fournir les nutriments adéquats	3
FW 10 : Nettoyage de l'équipement d'alimentation	4
FW 11 : Minimiser la contamination de l'eau par les aliments	4
FW 12 : Éviter les aliments inappropriés	4
B. Nourriture – Dispositions particulières pour les veaux	4
FW 13 : Exigences diététiques des veaux	4
FW 14 : Colostrum	4
FW15: Première nourriture	4
FW 16: Sevrage	5
C. Eau	5
FW 17 : Approvisionnement en eau	5
FW 18 : Abreuvement des bovins en étable	5
FW 19 : Abreuvoirs	6
FW 20 : Abreuvement des bovins au pâturage	6
FW 21 : Approvisionnement d'eau en cas d'urgence	6
PARTIE 3 : ENVIRONNEMENT	7
A. Bâtiments	7
E 1 : Environnement pour bovin	7
E 2 : Liste des caractéristique des bâtiments	7
E 3 : Prévenir les blessures causées par l'environnement	8
E 4 : Enclos de manutention	8
E 5 : Entretien des allées	8
E 6 : Utilisation minimale de substances toxiques dans les bâtiments	
E 7 : Installations électriques	
E 8 : Conception des allées	
B. Environnement thermique & Ventilation	8
E 9 : Conditions thermiques	8
E 10 : Circulation de l'air	9
E 11 : Ventilation	9
E 12 : Qualité de l'air	9

E 13 : Densité d'animaux en étable	10
E 14 : Abris partiellement couverts	10
C. Pare-vents – Pare-soleils – Asperseurs	10
E 15 : Thermorégulation	10
E 16 : Brise-vents.....	10
E 17 : Ombre.....	10
E 18 : Parcs d'engraissement.....	11
D. Allocation de l'espace	11
E 19 : Zone de couchage.....	11
E 20 : Sols durs	12
E 21 : Parcs d'engraissement.....	12
E 22 : Qualité de l'air des parcs d'engraissement Voir E 11	12
E 23 :Allocation de l'espace	12
E24 : Parcs d'isolement ou pour usages spécifiques	
E 25 : Liberté de mouvement.....	13
E 26 : Le confinement est interdit.....	13
E. Éclairage.....	13
E 27 : Éclairage suffisant dans les bâtiments.....	13
F. Environnement de vèlage	13
E 28 : Aire de vèlage	13
E29 : Conception des enclos de vèlage	
E 30 : Conditions environnementales	14
E 31 : Surfaces adaptées au nettoyage.....	14
E 32 : Surveillance.....	14
G. Parcs pour le logement des taureaux	14
E 33 : Maintenance des taureaux en parc	14
E 34 : Conception des parcs pour les taureaux	14
H. Installations de manutention.....	14
E 35 : Allées.....	14
E 36 : Entretien de l'équipement d'immobilisation.....	15
E 37 : Équipement à bord rigide	15
E 38 : Installations de chargement.....	15
I. Dispositions particulières pour les veaux.....	15
E 39 : Installations pour veaux stressés	15
E 40 : Mise en quarantaine des veaux	16
E 41 : Espace requis pour les veaux	16
J. Clôture.....	16
E 42 : Conception et entretien des clôtures	16
PARTIE 4 : GESTION	17
A. Gestionnaires et exploitants.....	17
M1 : Plan de la ferme	
M 2 : Comprendre les normes	17
M 3 : Activités de gestion et de suivi du cheptel.....	17
M 4 : Résolution des problèmes	18
M 5 : Conscience des implications des pratiques de bien-être en élevage	18
M 6 : Formation	18

M 7 : Traitement compatissant	18
M 8 : Plaintes aux opérateurs.....	19
B. Manipulation.....	19
M 9 : Manipulation calme.....	19
M 10 : Anticiper les facteurs de stress des animaux.....	19
M 11 : Manutention dans les allées	20
M 12 : Aides bénignes à la manipulation	20
M 13 : Équipement	20
M 14 : Aides au vêlage	20
M 15 : Diagnostique et traitement rapides.....	20
M 16 : Animaux non ambulatoires	21
C. Régie des animaux de remplacement	
M 17 : Nouveaux veaux entrants	
D. Identification.....	21
M 18 : Équipement d'identification.....	21
M 19 : Marquage	21
M 20 : Marquage temporaire	22
E. Équipement	22
M 21 : Utilisation de l'équipement.....	22
M 22 : Équipement automatique.....	22
F. Inspection	
M 23: Surveillance	
G. Chiens	22
M 24: Gestion des chiens de troupeau	22
PARTIE 5 : SANTÉ.....	23
A. Pratiques des soins de santé.....	23
H 1 : Plan de santé du troupeau	23
H 2 : Résoudre les problèmes de santé	23
H 3 : Contrôle de la santé	23
H 4 : Parcs de ségrégation	24
H 5 : Gestion des nouveaux animaux entrants.....	24
H 6 : Regrouper les bovins	24
H 7 : Résoudre les problèmes de comportement	24
H 8 : Contrôle des parasites et des prédateurs	25
H 9 : Soins des pieds	25
H 10 : Modifications physiques.....	26
H 11 : Induction de la parturition	28
H 12 : Ultrasons pour la détection de gestation.....	28
B. Animaux malades	28
H 13 : Euthanasie.....	28
H 14 : Élimination des carcasses	28
PARTIE 6 : TRANSPORT	
T 1 : Installations de chargement	
T 2 : Allées	
T 3 : Personnel affecté au transport	
T 4 : Manutention dans les allées	

T 5 : Aides bénignes à la manipulation	
T 6 : Nourriture et eau avant le transport	
T 7 : Durée du transport	
T 8 : Registre de transport	
T 9 : Transport d'animaux malades et blessés	
PARTIE 7 : ABATTAGE.....	31
A : Procédures d'abattage.....	31
S 1 : Systèmes d'abattage	31
PARTIE 8 : ANNEXE.....	32
Annexe 1: Espace minimum requis pour le logement et l'alimentation	
Annexe 2: Méthodes de sevrage recommandées	
Annexe 3: Indices de température et d'humidité	
Annexe 4: Méthodes de contrôle de la douleur	
RÉFÉRENCES	46

PARTIE 1 : INTRODUCTION

A. L'étiquette Certified Humane®

Le programme de certification Certified Humane® (Certifié humanitaire) a été développé pour certifier les produits d'animaux provenant de fermes adhérant aux présentes normes. Suite à une inscription et une inspection satisfaisantes, les fermiers et les éleveurs sont certifiés et peuvent utiliser le logo Certified Humane Raised and Handled® (Certification d'élevage et de manipulation humains). Les participants au programme sont inspectés et surveillés annuellement par *Humane Farm Animal Care*. Les frais perçus sont destinés à couvrir les coûts du programme et des inspections, incluant le matériel promotionnel qui aide à promouvoir les produits des producteurs certifiés par le programme Certified Humane®.

B. Guide d'utilisation des Normes relatives au traitement des animaux

- Les principaux objectifs de la norme sont décrits au début de chaque section.
- Les exigences numérotées constituent les normes et doivent toutes être respectées.
- Ces normes ont été rédigées de manière à inclure des établissements de diverses régions et climats ainsi que des établissements utilisant des systèmes différents. Par conséquent, l'ensemble des sections comprises dans ces normes ne s'applique pas à chaque établissement.
- Les sections encadrées fournissent des renseignements supplémentaires ou soulignent les domaines où les normes seront sujettes à modifications dans le futur.
 - Les fermiers doivent respecter toute exigence locale, étatique/provinciale ou fédérale pour la production de bovins de boucherie affectant l'environnement ou la sécurité de leur produit, ainsi que la Loi sur l'exercice de la médecine vétérinaire de leur territoire.

PARTIE 2 : NUTRITION - NOURRITURE ET EAU

OBJECTIFS : *Le bétail doit avoir accès à de l'eau fraîche et à un régime formulé conçu pour maintenir un bon état de santé et promouvoir un état de bien-être positif. La nourriture et l'eau doivent être distribuées de manière à ce que le bétail puisse manger et boire sans concurrence.*

A. Nourriture

FW 1 : Nourriture saine et nutritive

Les bovins doivent bénéficier d'un régime sain et complet, défini comme :

1. Adapté à leur âge et espèce
2. Dispensé en quantités suffisantes pour le maintien d'une bonne santé ; et
3. Formulé en fonction de leurs besoins nutritionnels tel qu'établi par le National Research Council (NRC, Comité de Recherche National Américain) Nutrient Requirement of Beef Cattle et tel que recommandé pour la région géographique.

FW 2 : Accès libre à la nourriture

Les bovins doivent avoir libre accès à une alimentation nutritive chaque jour, sauf sur indication contraire d'un vétérinaire.

FW 3 : Registre d'alimentation

- a. Les producteurs doivent maintenir un registre écrit et/ou les étiquettes donnant la liste des constituants alimentaires, le taux d'inclusion et la composition complète des aliments et des compléments alimentaires, ainsi que les renseignements sur l'usine ou le fournisseur d'aliments ; et
- b. Les producteurs doivent le mettre à la disposition de Humane Farm Animal Care pendant l'inspection et à tout autre moment, sur demande.

FW 4 : Substances interdites dans la nourriture

- a. Aucun aliment contenant des sources de protéine de mammifère ou de volaille n'est autorisé, à l'exception du lait et des produits laitiers.
- b. Les bovins ne doivent pas recevoir de stimulateur de croissance.
- c. Les bovins ne doivent pas recevoir d'antibiotiques incluant les ionophores et les coccidiostatiques, pour stimuler sa croissance ou l'efficacité de la conversion alimentaire.
- d. Les antibiotiques peuvent être administrés uniquement à un animal, pour des raisons thérapeutiques (traitement d'une maladie) et seulement sur prescription d'un vétérinaire.

FW 5 : Condition physique

- a. Les bovins doivent être nourri de manière à rester en bonne santé et à maintenir une capacité de reproduction normale tout au long de leur durée de vie.
- b. Le changement de la condition physique du bétail doit être minutieusement planifié et maintenu en fonction du stage de production.

- c. Un indice de condition physique (BCI) de 4 à 6 (sur une échelle de 1 à 9) est jugée adéquat pour le maintien de la productivité et de la santé. Un indice de condition physique de 2 ou moins requière une action corrective immédiate. Aucun animal ayant un indice de condition physique de 2 ou moins ne peut être transporté ou quitter la ferme sauf pour recevoir des traitements vétérinaires.
- d. Le système suivant d' « Évaluation de la condition physique des bovins de boucherie » ou un autre système validé peuvent être utilisés pour évaluer les bovins de boucherie.

<u>Indice</u>	<u>Apparence</u>	<u>État</u>
1	décharné	squelettique
2	maigre	très maigre avec protubérance osseuse
3	mince	faible engraissement
4	limite	engraissement léger au dessus des côtes, de l'épaule et la hanche
5	moyen	engraissement léger sur tout le corps
6	bon	engraissement moyen
7	très bon	engraissement équilibré de l'ossature
8	gros	dépôts de graisse, croupe, fanon
9	obèse	dépôts de graisse excessifs, croupe, etc.

- e. L'indice de condition physique doit être vérifié régulièrement tout particulièrement en période de sevrage, 30 jours après le sevrage, 90 jours avant le vêlage, en période de vêlage, et au début de la période de reproduction.

FW 6 : Éviter les changements de nourriture

Des efforts doivent être faits pour éviter les changements soudains du type et de la quantité de nourriture, sauf sur indication contraire d'un vétérinaire ou d'un spécialiste en nutrition bovine.

FW 7 : Apport de fibres

- a. Les bovins adultes et les veaux de plus de 30 jours doivent être nourris avec une nourriture ou un fourrage contenant suffisamment de fibres de manière à permettre la rumination.
- b. La fibre doit être de qualité et de longueur adéquate pour prévenir l'acidose ruminale.

FW 8 : Disponibilité de la nourriture

- a. Les bovins doivent avoir des quantités adéquates d'aliments disponibles afin d'éviter toute compétition.
- b. Si l'alimentation est restreinte dans le cadre d'un protocole diététique, de l'espace supplémentaire doit être fourni à la mangeoire de manière à réduire la compétition.
- c. L'espace de mangeoires requis, présenté au tableau de l'Annexe 1 doit être satisfait.

FW 9 : Fournir les nutriments adéquats

- a. Les bovins ne doivent pas être gardés dans un environnement propice à causer un déficit alimentaire.

- b. Les fermiers doivent être conscients des déficiences et des excès minéraux de la ferme et corriger ces derniers de manière adéquate.
- c. Les Directives du Comité de Recherche National Américain (*National Research Council*) peuvent être utilisées pour déterminer les exigences nutritionnelles des bovins ainsi que la teneur en nutriments des aliments.

FW 10 : Propreté de l'équipement d'alimentation

- a. Les mangeoires et auges doivent être maintenues propres et les aliments rassis ou moisiss doivent être retirés.
- b. Les équipements d'alimentation automatique doivent être :
 1. propres,
 2. sans aliments rassis, et
 3. maintenus en bon état de fonctionnement.

FW 11 : Minimiser la contamination de l'eau par les aliments

L'équipement d'approvisionnement en nourriture et en eau doit être conçu, construit, placé et entretenu de manière à minimiser la contamination de la nourriture et de l'eau des animaux.

L'espace entourant l'aire d'alimentation doit être exempt de boue à une profondeur de plus que la hauteur de la cheville (boulet).

FW 12 : Éviter les aliments inappropriés

Des pratiques de contrôle doivent être en place pour minimiser

- a. L'accès du bétail à des plantes toxiques et des aliments inappropriés.
- b. La contamination des aliments entreposés par les oiseaux et la vermine.

B. Nourriture – Dispositions particulières pour les veaux

FW 13 : Exigences diététiques des veaux

- a. Les veaux doivent être nourris selon un régime complet, qui respecte ou dépasse les exigences du Comité de Recherche National Américain (*National Research Council*) adapté à leur âge, leur poids, leurs besoins comportementaux et physiologiques.
- b. Aucun antibiotique ne peut être utilisé, sauf à des fins thérapeutiques, sur prescription d'un vétérinaire.
- c. Tous les veaux doivent avoir accès à de l'eau fraîche en tout temps

FW 14 : Colostrum

- a. Tout veau nouveau-né doit recevoir la quantité adéquate de colostrum de la part de sa mère, d'une autre vache venant de vêler ou d'une autre source de colostrum congelé ou en poudre, dès que possible après sa naissance et pendant les 6 premières heures de sa vie.

Par mesure de précaution pour prévenir la transmission de la maladie de Johne, la mise en commun de colostrum frais ou congelé provenant de plusieurs vaches est fortement déconseillée.

- b. Les veaux doivent avoir l'opportunité de s'allaiter durant les premières 24 h après la naissance. Lorsque l'allaitement n'est pas possible, une quantité suffisante de colostrum doit être mise à sa disposition manuellement. Environ 6 quarts (6 litres) de colostrum doivent être administrés par sonde gastrique, au biberon ou au seau pendant les premières 24 heures.
- c. Pendant les 48 heures suivantes, les veaux qui ne peuvent s'allaiter doivent recevoir environ 6 quarts (6 litres) de colostrum/lait entier par jour à raison d'au moins deux prises journalières.

FW 15 : Premiers aliments

- a. Tous les veaux orphelins ou qui ne peuvent s'allaiter doivent recevoir de la nourriture liquide 2 fois par jour durant les 5 premières semaines après la naissance et jusqu'à ce qu'ils ingèrent des quantités adéquates de nourriture solide, au moins 1.5 livres (0.7 kg) par jour de moulée de démarrage.
- b. Si le lait ou le substitut de lait sont distribués dans des auges, chaque veau doit avoir accès à sa propre auge.
- c. Le substitut de lait doit être préparé selon les instructions du fabricant.
- d. Les veaux orphelins doivent avoir accès à de la moulée de démarrage dès le 8e jour après la naissance.
- e. Lorsqu'un veau est âgé de plus de 30 jours, il doit avoir accès quotidiennement à de la nourriture et à des aliments fourragers contenant suffisamment de fibres digestes pour stimuler le développement de son rumen.

FW 16 : Sevrage

- a. Les veaux ne doivent pas être sevrés et séparés de leur mère en moyenne avant l'âge de 6 mois. *Une dérogation à cette norme est acceptable pour les raisons suivantes : sécheresse, inondation, autres conditions qui nécessitent un sevrage précoce.*

L'utilisation d'une méthode de sevrage ayant un faible taux de stress est recommandée. Voir l'annexe 2 pour les méthodes de sevrage recommandées

- b. Les veaux orphelins ne doivent pas être sevrés (cesser l'alimentation du lait ou lactoreplaceur) avant l'âge de 5 semaines, sauf sur recommandation d'un vétérinaire. Le sevrage nutritionnel doit être fait graduellement soit en diluant le lait avec de l'eau ou en réduisant le volume de lait sur une période d'au moins 5 jours.

C. Eau

FW 17 : Approvisionnement en eau

Les bovins, y compris les veaux, doivent avoir accès à de l'eau propre et fraîche, sauf sur indication contraire d'un vétérinaire.

FW 18 : Abreuvement des bovins en étable

Lorsque les bovins sont en étable, ils doivent avoir accès à l'eau en tout temps, sauf sur indication contraire d'un vétérinaire.

En règle générale, un bovin a besoin du volume suivant d'eau potable :

1 gallon (4 litres) par 100 livres (50 kg) de poids vif par jour.

FW 19 : Abreuvoirs

- a. Les abreuvoirs doivent être maintenus propres.
- b. En cas d'utilisation de systèmes automatiques, ces derniers doivent être vérifiés au moins une fois par jour de manière à garantir qu'ils fournissent de l'eau si aucune autre source d'eau n'est disponible.
- c. Les abreuvoirs ne doivent pas mouiller ou souiller les surfaces de couche et doivent être entreposés sur du béton ou autre surface antidérapante, si possible.
- d. Au pâturage, la zone autour des abreuvoirs doit être aménagée de façon à éviter l'accumulation excessive de boue / flaques d'eau, l'utilisation de tablier en béton antidérapant devraient être considérée.

FW 20 : Abreuvement des bovins au pâturage

- a. Lorsque le bétail est au pâturage pendant de longues périodes, un approvisionnement en eau fraîche et propre doit toujours être disponible.
- b. Les bovins au pâturage ne doivent pas avoir à marcher de longues distances pour accéder à l'eau : moins de 0.5 milles (0.8 km) en terrain abrupte jusqu'à au plus 2 milles (3.2 km) en terrain plat.
- c. L'utilisation de sources d'eau naturelle n'est pas recommandée mais, si elles sont utilisées, il convient de prendre soin d'éviter tout risque potentiel de maladie.
- d. La contamination potentielle des rivières, étangs ou autres cours d'eau par les excréments du bétail doit être prise en compte.
- e. Les lois locales, provinciales et fédérales doivent être respectées pour ce qui est de l'accès des bovins à des ressources d'eau courante ou calme.

FW 21 : Approvisionnement d'eau en cas d'urgence

Des dispositions doivent être prises pour garantir l'approvisionnement d'eau potable en cas de dysfonctionnement des approvisionnements normaux (par ex., à cause du gel ou de la sécheresse).

PARTIE 3 : ENVIRONNEMENT

OBJECTIF : *L'environnement dans lequel évolue le bétail doit tenir compte des besoins des animaux et doit être conçu de façon à les protéger contre tout inconfort physique et thermique, la peur, la détresse, et doit leur permettre de se comporter naturellement.*

NOTE : *Ces normes s'appliquent au bovin de boucherie élevé à l'extérieur en pâturage ou au parcours.*

A. Environnement pour bovin

E 1 : Environnement pour bovin

Les bovins de boucherie doivent être élevés avec un accès continu à l'extérieur.

E 2 : Listes des caractéristiques des bâtiments

Pour tous les bâtiments, les points critiques associés avec le bien-être animal doivent être décrits dans le plan de la ferme. Ils incluent :

1. La superficie totale (ft² ou m²)
2. La superficie de la surface de couchage (ft² ou m²)
3. La capacité de logement en fonction de l'âge, du poids, de l'alimentation du bétail et de l'aire de repos disponible.

Si possible, cette information doit être affichée à ou près de l'entrée de chaque bâtiment.

E 3 : Prévenir les blessures causées par l'environnement

- a. L'environnement doit être exempt de toute caractéristique physique pouvant provoquer des blessures aux animaux.
- b. Dans les installations intérieures et extérieures, les blessures récurrentes pouvant être attribuées aux caractéristiques physiques de l'environnement (On entend par blessure un dommage suffisamment grave pour former un tissu cicatriciel granuleux dans une mesure plus importante qu'elles ne le seraient si provoquées par des coups ou des égratignures) doivent être évitées.

La présence excessive des conditions suivantes est un indicateur de problèmes environnementaux :	
<i>Callosités au cou</i>	<i>Tissus cicatriciel chronique</i>
<i>Callosités ou renflement des genoux ou des jarrets</i>	<i>Pieds tendres</i>
<i>Laminite</i>	<i>Infections interdigitales</i>
<i>Hématomes</i>	<i>Queues cassées</i>
<i>Hémorragie des soles</i>	<i>Abcès</i>

E 4 : Enclos de manutention

- a. Une attention particulière doit être apportée aux enclos de manutention.
1. Les planchers doivent être fait de matériau antidérapant ou être entretenus de façon à réduire le risque de glissade (sable, tapis ou autre matériel, si nécessaire).
 2. Les planchers ne doivent pas être durs au point de causer des dommages aux sabots ou lisses au point de causer des glissades et des chutes.
 3. Les planchers de béton lisse doivent être rainurés d'environ 1/3" - 1/2" (0.75-1.3 cm) ou traités avec un revêtement antidérapant.

E 5 : Entretien des allées

Les allées, passages et barrières doivent être maintenues afin d'éviter d'endommager les sabots des animaux.

E 6 : Utilisation minimale de substances toxiques dans le bâtiment

Sauf lorsque des préservatifs avec un rôle d'insecticide ou fongicide sont utilisés, les bovins ou les veaux ne doivent pas entrer en contact avec des vapeurs ou des surfaces toxiques dues aux peintures, aux conservateurs de bois ou aux désinfectants.

E 7 : Installations électriques

Toutes les installations électriques doivent être :

1. Inaccessible aux bovins ;
2. Bien isolées ;
3. À l'abri des rongeurs ;
4. Correctement connectés à la terre ;
5. Régulièrement testées, et
6. Conformes aux normes locales.

E 8 : Conception des allées

- a. Les passages, tels que les clôtures ou les allées, doivent être larges et conçues de manière à permettre à deux animaux de passer librement (sauf dans les couloirs de contention).
- b. Les couloirs de contention doivent être conçus de façon à éviter toute dérobade, refus d'avancer, et permettre aux bovins de se déplacer tranquillement en file indienne.
- c. Il convient de minimiser, et idéalement d'exclure, les allées à visibilité nulle, dans les bâtiments.
- d. Les surfaces internes des logements et des enclos doivent être faites de matériaux faciles à nettoyer et à désinfecter ou faciles à remplacer lorsque cela est nécessaire.

B. Environnement thermique & Ventilation**E 9 : Conditions thermiques**

L'annexe 3 présente un tableau des indices de température /humidité pour les bovins, incluant les seuils de détresse.

- a. L'environnement thermique dans les bâtiments où sont logés les bovins ne doivent pas être ni trop chaud ni trop froid au risque de provoquer la détresse des animaux.
- b. En conditions de pâturage les bovins doivent avoir accès à des abris ou environnements adéquats permettant de minimiser l'impact de variations de température importantes.

E 10 : Circulation de l'air

Pour tous les bovins, il convient d'évaluer la température ambiante et la circulation de l'air (courant d'air) de leur environnement, en tenant compte de:

1. La résistance de la race ;
2. L'âge du cheptel ;
3. Les prévisions climatiques ; et
4. La présence d'abris ou des zones d'ombre naturelles.

E 11 : Ventilation

- a. La ventilation efficace des bâtiments, permettant une circulation lente de l'air doit être fournie tout en évitant les courants d'air et la pénétration de la pluie et de la neige.

L'hiver, la principale préoccupation en matière de logement est de garder le bétail à l'abri du vent, de la pluie et de la neige qui réduisent l'isolation. Une ventilation naturelle correctement conçue permet de réduire les risques associés à des défaillances mécaniques.

- b. La ventilation du bâtiment doit être réglée pour atteindre une humidité relative inférieure à 80% lorsque les conditions ambiantes le permettent.

L'objectif est de fournir un grand volume d'air et des taux de ventilation élevés pour éliminer l'humidité produite par le bétail et ainsi réduire le nombre de pathogènes aéroportés transférés d'un animal à l'autre. Les facteurs qui contribuent à une bonne ventilation comprennent des entrées et des sorties d'air suffisantes et correctement positionnées, et un différentiel de hauteur correcte entre les prises d'entrée et de sortie de l'air. Un professionnel devrait être consulté si des problèmes de ventilation surviennent.

E 12 : Qualité de l'air

- a. Lorsque les bovins sont logés à l'intérieur, des dispositions doivent être prises pour s'assurer que les contaminants de l'air n'atteignent pas un niveau tel qu'ils sont clairement déplaisants pour un observateur humain (tel que cela est spécifié par les normes de la *Environmental Protection Agency (L'Agence américaine de protection de l'environnement)* et de l'*Occupational Safety and Health Administration (L'agence américaine des risques et de la santé au travail)* relatives aux particules).
- b. Lorsque les conditions climatiques nécessitent que le bétail soit gardé à l'intérieur, l'ammoniac ne doit pas dépasser 25 ppm.

Le niveau de poussière inhalable ne doit pas dépasser 10 mg/m³.

E 13 : Densité d'animaux à l'intérieur

Le bâtiment ou le parc doit fournir un espace suffisant et doit satisfaire les recommandations d'espace présentées au tableau de l'Annexe 1.

E 14 : Abris partiellement couverts

Lorsque les bovins sont logés dans des abris partiellement couverts, ces derniers doivent disposer

1. D'une protection efficace contre le vent ; et
2. D'une zone de couchage sèche et confortable.

C. Pare-vents – Pare-soleils – Asperseurs**E 15 : Thermorégulation**

- a. Toutes les installations doivent permettre aux bovins d'assurer leur thermorégulation correctement.
- b. Les bovins doivent disposer d'un espace suffisant pour réaliser les ajustements comportementaux nécessaires à la thermorégulation et avoir accès aux installations, à l'ombre, ou aux abris naturels.

Une structure unilatérale ou bilatérale avec un toit peut abriter les bovins par temps de grand froid. Les structures doivent être construites de manière à ce que les côtés ouverts soient vers le sud et l'est (en fonction des vents dominants) pour maximiser les effets du rayonnement solaire en hiver.

E 16 : Brise-vents

Les brise-vents sont nécessaires pour le bétail au pâturage et / ou dans les parcs d'engraissement. Les brise-vents peuvent consister en une haie naturelle d'arbres, une clôture ou des structures artisanales positionnées stratégiquement de manière à bloquer les vents dominants. Les aspects géographiques naturels tels que les collines ou les canyons peuvent être utilisés dans des conditions de pâturage.

Au Nord des États-Unis, il est conseillé de bâtir des brise-vents dans les parcs d'engraissement à l'aide de terre-pleins inclinés vers le Sud. La hauteur minimum recommandée est de 10 pieds (3 m) et peut réduire de moitié la vitesse d'un vent arrière sur une distance de 150 pieds (45 m) ou de 13 pieds (4 m) pour un vent arrière sur une distance de 200 pieds (61 m). Les brise-vents peuvent également servir à contrôler la neige en hiver.

E 17 : Pare-soleil

- a. Les pare-soleils pour les pâturages ou les parcs d'engraissement sont indispensables dans les régions où la chaleur et l'humidité peuvent être extrêmes. Les animaux doivent avoir accès à de l'ombre artificielle ou naturelle.

- b. Durant les périodes chaudes de l'été, dans les parcs d'engraissement, en plus de zones ombragées les bovins devraient avoir accès à des systèmes d'asperseurs pour se rafraîchir.

Dans certaines régions des États-Unis, les bovins sont exposés à des conditions de chaleur extrême. Offrir des zones d'ombre peut permettre d'éviter la détresse due à la chaleur, surtout chez les animaux non habitués à de tels extrêmes. A titre d'indication, dans le sud-ouest des États-Unis, les abris doivent être de 12 à 14 pieds (3,7 à 4,3 m) de haut. Les abris pour l'est des États-Unis peuvent être de 7 à 9 pieds (2.1 à 2.7 m) de haut seulement. La taille et le nombre d'animaux dans un groupe déterminera la quantité d'ombre (taille et nombre de zones abritées) nécessaire. De manière générale, le jeune bétail a besoin de 8 à 13 pieds carrés (0,7 à 1,2 m²) par animal et les bovins adultes de 20 à 27 pieds carrés (1,9 à 2.5 m²) par animal.

Le rafraîchissement par évaporation par le biais d'asperseurs, d'irrigateurs, de canons à eau ou autres dispositifs adaptés peut éviter la détresse due à la chaleur, surtout dans les parcs d'engraissement, pendant les périodes de canicule.

E 18 : Parcs d'engraissement

- a. Les parcs d'engraissement terreux ouverts doivent être conçus de manière à fournir des zones de repos sèches pour les bovins et à respecter les Normes de l'*Environmental Protection Agency* (Agence américaine de protection de l'environnement) relatives au contrôle de la poussière.
- b. En période pluvieuse, la boue doit être retirée de manière à ce que sa profondeur dans les aires de repos ne soit pas excessive ou ne rende pas l'accès aux zones d'approvisionnement en nourriture et en eau difficile pour les bovins. Une profondeur allant au-delà des chevilles est autorisée seulement pour de très brèves périodes.

D. Allocation de l'espace

E 19 : Zone de couchage

- a. Les bovins doivent avoir accès à tout moment à une zone de couchage qui soit:
1. Bien drainée ou bien entretenue et munie d'un couchage sec, et
 2. De taille suffisante de façon à accueillir simultanément tous les bovins en position couchée normale.
- b. En période pluvieuse, la boue doit être retirée de manière à ce que sa profondeur sur l'aire de repos ne soit pas excessive ou ne rende pas l'accès aux zones d'approvisionnement en nourriture et en eau difficile pour le bétail.
- c. Une profondeur de boue au-delà des sabots n'est pas autorisée dans les aires de repos, ou à proximité des abreuvoirs et des mangeoires.
- d. Les recommandations d'espace présentées au tableau de l'Annexe 1 doivent être satisfaites.

E 20 : Sols durs

- a. Les parcs à surface dure doivent être conçus avec des matériaux imperméables à l'eau et à l'urine.
- b. Les surfaces doivent être antidérapantes, cannelées ou enduites mais non abrasives pour les pieds des bovins. Les rainures diamantées doivent être de préférence de 0,5 sur 4 pouces (1,35 x 10,8 cm).
- c. Les parcs à surface dure destinés au couchage, au rétablissement ou au vêlage doivent être munis de couches de litière absorbant l'humidité ou de tapis en caoutchouc.
- d. Des systèmes de manipulation du fumier doivent être envisagés dans la conception d'étable utilisant des systèmes de revêtements de sol durs, afin d'éviter le ruissellement et d'autres risques environnementaux.
- e. Les sols durs acceptables comprennent le béton cannelé ou non fini, les bandes partielles de béton, le métal déployé recouvert de plastique ou les tapis en caoutchouc.

E 21 : Parcs d'engraissement

- a. Les bovins peuvent être gardés en parcs d'engraissement pour la finition.
- b. Les bovins d'engraissement élevés en plein air doivent être rassemblés en fonction de leur taille et de leur âge..
- c. Les parcs d'engraissement ouverts doivent être inclinés de manière à favoriser le drainage hors des zones de couchage/séjour, de la source d'eau, des mangeoires et auges, et des clôtures.
- d. L'espace et l'inclinaison changeront selon les climats (plus secs ou plus humides), les saisons et les types de sols. Les parcs d'engraissement doivent être construits de manière à fournir suffisamment d'espace, ainsi qu'un environnement social et physique adéquat et confortable pour les bovins, selon les exigences de la région géographique où ceux-ci sont élevés.
- e. Toutes les réglementations locales, provinciales et fédérales doivent être respectées.

E 22 : Qualité de l'air dans les parcs d'engraissement Voir E 11**E 23 : Allocation de l'espace**

- a. L'allocation d'espace recommandée au tableau de l'annexe 1 doit être satisfaite.
L'allocation d'espace pour les bovins logés en groupe doit être calculé en fonction de l'environnement, de l'âge, du sexe, du poids vif et des besoins comportementaux du cheptel, en tenant compte de la présence ou de l'absence de cornes et de la taille du groupe.
- b. Chaque animal doit avoir un accès suffisant à la nourriture et à l'eau ainsi qu'à la zone de couchage.
- c. Les bovins doit rester raisonnablement propre.

E 24 : Parcs d'isolement ou pour usages spécifiques

Des espaces d'immobilisation spécifiques ou temporaires doivent être disponibles durant la période de vêlage, surtout pour les génisses vêlant pour la première fois ou les vaches présentant des problèmes de vêlage.

E 25 : Liberté de mouvement

Sauf comme stipulé en E 26, tout bovin doit en tout temps :

1. Une liberté de mouvements latéraux suffisante pour lui permettre de se toiletter sans difficulté,
2. Un espace suffisant pour pouvoir s'allonger, étirer ses membres, et
3. Un espace suffisant pour se lever et se tourner.
4. Attacher les animaux est interdit.

E 26 : Le confinement est interdit

Les bovins ne doivent pas être confinés ou restreints physiquement sauf lors des conditions suivantes, et même dans ces conditions pour le moins longtemps possible:

1. Pendant un examen, un test de routine, une prise de sang, un traitement vétérinaire ;
2. Pendant qu'ils sont nourris lors d'une occasion particulière ;
3. À des fins de tatouage, de lavage ou de pesage ;
4. Pendant le nettoyage de l'enclos ;
5. Pendant la procédure de l'insémination artificielle ; ou
6. Dans l'attente d'être transportés.

E. Éclairage**E 27 : Éclairage suffisant dans les bâtiments**

Lorsque les bovins sont logés dans un bâtiment, celui-ci doit contenir un éclairage adéquat, fixe ou portatif, permettant leur inspection minutieuse à tout moment.

F. Environnement de vèlage**E 28 : Aire de vèlage**

Les aires de vèlage doivent disposer d'un couchage ayant des dimensions et un accès à un système d'immobilisation (par ex. cage de contention, cornadis) permettant à une personne de surveiller les vaches et leurs veaux en toute sécurité. Les dimensions suggérées des zones d'immobilisation ou des installations intérieures figurent en Annexe 1. Les vaches doivent être séparées des autres animaux d'élevage autres que les vaches en vèlage.

E 29 : Conception des parcs de vèlage intérieurs

Lorsque les vaches en vèlage sont temporairement gardées dans un bâtiment, les conditions suivantes doivent s'appliquer:

1. Elles doivent avoir accès à un aire de couchage propre et sec, équipé d'un système de contention et d'un éclairage adéquat permettant à une personne d'assister les vaches et leurs veaux en toute sécurité si nécessaire;
2. Nourriture et eau doivent être disponibles;
3. Les vaches gravides doivent être séparées des autres bovins ou d'autres espèces de bétail (des enclos individuels sont préférables).

E 30 : Conditions environnementales

L'isolation, le chauffage et la ventilation du bâtiment doivent garantir que la circulation de l'air, le niveau de poussière, l'humidité relative de l'air et les concentrations de gaz sont conformes aux limites inoffensives pour les veaux.

E 31 : Surfaces adaptées au nettoyage

Les surfaces internes des parcs hospitaliers et de vêlage intérieurs doivent être conçues à partir de matériaux facilement nettoyables.

E 32 : Surveillance

- a. Les génisses vêlant en pâturage ou parcours doivent être inspectées au moins une fois par jour, et préférablement plus souvent, afin de s'assurer de l'absence de signes de parturition prématurée.
- b. Les vaches doivent être inspectées régulièrement afin de s'assurer de l'absence de problèmes de vêlage. Un examen quotidien est fortement recommandé mais la fréquence doit être basée sur les antécédents de problèmes de vêlage, la parité, les conditions du pâturage et climatiques.
- c. Il est fortement conseillé de garder les génisses vêlant pour la première fois et les vaches adultes dans des pâturages ou parcours séparés.
- d. Les conditions climatiques doivent être prises en compte lors de la détermination de la fréquence de surveillance pendant la saison de vêlage, avec une fréquence plus élevée lors de conditions météorologiques défavorables.

G. Parcs pour le logement des taureaux**E 33 : Maintenance des taureaux en parc**

- a. Les parcs des taureaux doivent être localisés de manière à permettre au taureau de voir, d'entendre et de sentir d'autres bovins et l'activité de la ferme en général.
- b. Ils doivent être examinés au moins une fois par jour par le personnel de la ferme.

E 34 : Conception des parcs pour les taureaux

- a. Un enclos individuel pour un taureau adulte de taille moyenne doit comporter une zone de couchage et une zone de repos (voir Annexe 1 pour les recommandations relatives au sol ou à la surface au sol et à l'espace d'alimentation).
- b. Les parcs à taureaux doivent être sûrs pour les personnes en charge de ceux-ci. Des équipements d'immobilisation adéquats et une sortie de secours doivent être présents.
- c. Dans les zones utilisées pour la reproduction, le plancher ne devrait pas être en lattes ou glissant.

H. Équipements destinés à la manipulation**E 35 : Allées**

- a. Les allées et les portes doivent être conçues et doivent fonctionner de façon à ne pas gêner les mouvements des bovins.

- b. Le fonctionnement des portes et des verrous ne doit pas faire de bruit au point de stresser les animaux.
- c. Si le bruit de l'équipement est une source de stress pour les animaux, il convient de munir les installations de mécanismes réduisant le bruit

E 36 : Entretien de l'équipement d'immobilisation

- a. Les couloirs d'immobilisation hydrauliques ou manuels doivent être ajustés en fonction de la taille de l'animal.
- b. Le nettoyage et l'entretien régulier des différentes parties de l'équipement sont impératifs pour le bon fonctionnement du système et la sécurité des animaux et des manipulateurs.
- c. Les couloirs d'immobilisation hydrauliques doivent être munis de soupapes de sûreté pour éviter d'exercer une pression excessive sur l'animal pendant l'immobilisation.

E 37 : Équipement à bord rigide

Il est fortement recommandé d'utiliser des bords rigides pour les chemins, couloirs, aires de triage et rampes de chargement de manière à éviter toute distraction et dérobage des bovins.

E 38 : Installations de chargement

- a. Les installations de chargement :
 - 1. Doivent être munies d'une rampe de 20% d'inclinaison maximum ;
 - 2. Doivent être maintenues propres ; et
 - 3. Doivent être bien éclairées.
- b. Les rampes de chargement et les barrières anti-recul doivent être conçues de façon à prévenir les glissades et les chutes.
- c. Les rampes de chargement doivent être équipées de lattes antidérapantes conçues et espacées de manière adéquate.

Il convient d'envisager de dispenser un accès et/ou une rampe de chargement bien éclairé et qui permet aux animaux d'entrer ou de sortir du véhicule en ligne droite au même niveau ou légèrement incliné avec un minimum d'ombres.

I. Dispositions particulières pour les veaux

E 39 : Installations pour veaux stressés

- a. Bien que les jeunes veaux puissent supporter des températures froides, les nouveau-nés et les veaux qui ont été transportés ou privés de nourriture, et les veaux malades, sont particulièrement sensibles à l'hypothermie. L'hypothermie et le cumul de stress doivent être minimisés chez les veaux sensibles en les logeant dans un bâtiment bien aéré et pourvu d'un couchage épais et sec et en évitant les courants d'air ou l'apport de chaleur supplémentaire.

- b. En cas de vêlage en pâturage, choisir des pâturages qui offrent aux vaches un environnement de vêlage sec et un accès à un abri artificiel ou naturel en fonction des conditions climatiques.

E 40 : Mise en quarantaine des veaux

En cas de risque élevé de maladie infectieuse, il convient d'envisager la mise en quarantaine des veaux au début de la période d'élevage. Les producteurs doivent consulter des vétérinaires locaux ou provinciaux pour déterminer la durée de la période de quarantaine lorsque le risque de maladie est élevé.

E 41 : Espace requis pour les veaux

Les recommandations relatives à l'espace requis pour les veaux figurent dans le tableau de l'Annexe 1 et doivent être satisfaites.

J. Clôture**E 42 : Conception et entretien des clôtures**

- a. Toutes les clôtures, incluant les barrières, doivent être inspectées et entretenues régulièrement et de manière adéquate.
- b. En particulier, les clôtures électriques doivent être conçues, installées, utilisées et entretenues de manière à ce que leur contact ne provoque qu'une gêne momentanée aux bovins.
- c. Les diviseurs de mangeoire doivent être conçu de manière à éviter tout danger potentielle pour les animaux, tel que resté entre les diviseurs ou les panneaux.

PARTIE 4 : GESTION

OBJECTIFS : *Un degré élevé de soins et de gestion responsable sont essentiels pour assurer le bien-être des animaux. Les gestionnaires et les soigneurs doivent être correctement formés et compétents en matière d'élevage et de traitement des animaux, et disposer d'une bonne connaissance pratique de leur système et du bétail dont ils sont responsables.*

A. Gestionnaires et exploitants

M 1 : Plan de la ferme

Tous les dossiers, listes de contrôle, plans de santé, plans d'urgence, plans de lutte contre les ravageurs agricoles, procédures d'exploitation standard et d'urgence, ainsi que les règlements et les publications que les normes de protection des animaux pour bovin de boucherie de HFAC exigent que le producteur doit maintenir et conserver, doivent être mis à la disposition de l'inspecteur HFAC.

M 2 : Comprendre les normes

Les gestionnaires doivent s'assurer que :

1. Tous les soigneurs disposent d'une copie des Normes relatives au traitement des animaux pour Bovins de boucherie de *Humane Farm Animal Care* ;
2. Ils, incluant les soigneurs, sont familiarisés avec les normes ; et
3. Ils, incluant les soigneurs, comprennent les normes.

M 3 : Activités de gestion et de suivi du cheptel

Les gestionnaires doivent :

1. Développer et dispenser une formation adéquate aux soigneurs, avec des mises à jour régulières et l'opportunité de poursuivre un développement professionnel. Les Producteurs/Gestionnaires doivent pouvoir s'assurer que le personnel responsable du cheptel possède les compétences nécessaires pour accomplir ses tâches et, si nécessaire, a l'occasion de bénéficier d'une formation adéquate ;
2. Développer et mettre en place des plans et précautions visant à gérer les urgences affectant le bien-être des animaux, comme les incendies, les inondations et les coupures d'alimentation ;
3. Fournir un Plan d'action d'urgence dans un endroit facile d'accès indiquant les procédures à suivre par les personnes découvrant une urgence telle qu' incendie, inondation ou coupure d'alimentation, et incluant l'information suivante :
 - a) Les procédures à suivre par les personnes découvrant la situation d'urgence;
 - b) L'emplacement des sources d'eau pour l'utilisation par le service d'incendie;
4. c) Une adresse, la carte réseau (GPS) de référence, et/ou un code postal pour localiser le bâtiment facilement. S'assurer que le Plan de santé animale (voir H1) est respecté et régulièrement mis à jour, et que les données sont correctement enregistrées ;

5. Conserver et permettre l'accès du registre des procédures de quarantaine et de l'utilisation de médicaments à l'Inspecteur de *Humane Farm Animal Care*. Ce registre doit comprendre la documentation sur l'ensemble des animaux entrant et sortant de la ferme, ainsi que les types et les quantités de médicaments utilisés ;
6. S'assurer que tous les animaux devant être transportés, incluant les animaux de réforme, sont aptes à être transportés à leur destination finale. Pour les animaux inaptes au transport, d'autres dispositions devraient être prises, incluant l'euthanasie à la ferme, si nécessaire.

M 4 : Résolution de problèmes

- a. Les gestionnaires doivent connaître les moments et les circonstances dans lesquelles les bovins sont susceptibles de rencontrer des problèmes de bien-être dans leur unité.
- b. Les gestionnaires doivent être à même de démontrer leur capacité à reconnaître et résoudre ces problèmes.

M 5 : Conscience des implications de bien-être des pratiques de gestion

- a. Les gestionnaires doivent être conscients des problèmes de bien-être liés au vêlage, l'injection, le dosage oral, l'écornage, les procédures d'identification et la castration.
- b. Ils doivent également être conscients des problèmes de bien-être liés à la reproduction, plus particulièrement lors de la sélection des taureaux, du sperme et des embryons destinés aux génisses.

M 6 : Formation

- a. Avant de se voir donner la responsabilité du bien-être du cheptel, les employés doivent être correctement formés et/ou avoir l'expérience appropriée à leurs responsabilités professionnelles, et:
 1. Être capable de reconnaître les signes d'un comportement normal, d'un comportement anormal et de la peur chez le bovin;
 2. Être capable de reconnaître les signes des maladies courantes, connaître leur prévention et leur contrôle, et savoir quand demander de l'aide;
 3. Avoir une connaissance élémentaire des indicateurs de condition physique;
- b. De plus, tout employé ou administrateur doit être bien formés et/ou avoir l'expérience appropriée à leurs responsabilités professionnelles, et pouvoir démontrer leur capacité à accomplir les tâches ci-dessus ainsi que les suivantes:
 1. Connaître les composantes d'une alimentation saine pour le bétail,
 2. Connaître l'anatomie fonctionnelle du pied normal, ses soins et son traitement,
 3. Connaître l'anatomie fonctionnelle d'une tétine et d'une mamelle normales,
 4. Avoir des connaissances sur le vêlage et les soins du veau nouveau-né;
 5. Connaître les principes fondamentaux de la reproduction et génétique bovine.
- c. Une formation formelle ou sur le lieu de travail doit être mis à la disposition du personnel (y compris les employés temporaires et à temps partiel).

M 7 : Traitement compatissant

- a. Les gestionnaires doivent pouvoir démontrer leurs compétences à manipuler les animaux de manière positive et compatissante.

- b. Les gestionnaires doivent pouvoir démontrer leurs capacités à effectuer correctement les procédures potentiellement douloureuses telles que les injections, l'entretien des sabots, l'écornage, la castration et l'identification.

M 8 : Plaintes aux opérateurs

- a. Pour être certifiée, une opération doit avoir un système pour recevoir, répondre et enregistrer des plaintes dénonçant l'incapacité de l'opération à respecter les normes *Humane Farm Animal Care* (ISO §15).
- b. Lorsqu'un opérateur reçoit une plainte, l'opérateur doit :
 - 1. Prendre les mesures nécessaires pour répondre à la plainte et
 - 2. Corriger toute déficience dans les produits ou services affectant leur conformité aux exigences de certification.
- c. Un registre écrit doit être tenu par l'opération pendant un minimum de 3 ans à partir de la date de création du registre. Le registre doit contenir des informations relatives à :
 - 1. Toutes les plaintes reçues (écrites ou orales),
 - 2. Les mesures prises par l'opérateur pour répondre à la plainte.
- d. Ce registre doit être accessible à *Humane Farm Animal Care* sur demande. *Humane Farm Animal Care* examinera ce registre au moins une fois par an, lors de l'inspection annuelle de l'opération.
- e. Si l'opération d'une ferme dispose d'une certification « agriculture biologique » ou « naturelle », l'opérateur doit signaler à *Humane Farm Animal Care* toute non-conformité (comme la suspension ou la révocation de la certification, une amende ou une sanction) liée aux pratiques humaines de l'opération, imposée par un autre agent de certification ou un programme gouvernemental régulant l'industrie.

Le registre des plaintes est UNIQUEMENT pour l'enregistrement de plainte concernant la conformité du producteur aux normes HFAC.

B. Manipulation

M 9 : Manipulation calme

Les bovins doivent être manipulés calmement et fermement à tout moment, en prenant soin d'éviter toute douleur ou détresse inutile. Lors du déplacement des bovins, la conception des installations et le milieu environnant doit être pris en considération. Les employés doivent déplacer les bovins à un rythme lent et confortable, et en s'abstenant d'utiliser des bruits forts ou de frapper les animaux d'une manière qui pourrait causer des blessures.

M10 : Anticiper les facteurs de stress des animaux

Les employés doivent être formés afin de reconnaître et identifier les facteurs de stress auxquels le bétail pourrait être confronté lors de la manipulation. Ils doivent savoir comment un animal réagit vis-à-vis un autre animal, les êtres humains, ainsi que les bruits, les mouvements, les sons et les odeurs étranges.

Les bovins présentent les caractéristiques comportementales suivantes, qui doivent être prises en considération lors de leur manipulation:

- Ils ont un champ de vision très large et peuvent s'alarmer à la vue d'objets mobiles même à de longues distances.*
- Ils ont l'ouïe très fine et ne doivent donc pas être soumis à des bruits forts.*
- Ce sont des animaux grégaires qui ne doivent par conséquent pas rester seul, dans la mesure du possible.*

M 11 : Manutention dans les allées

- a. Les bovins ne doivent pas être dirigés vers un point à moins que la sortie ou l'entrée soit ouverte à la tête du troupeau.
- b. Les bovins ne doivent pas être bousculés ou hâtés dans les allées, les passages ou les portes.

M 12 : Outils bénins d'aides à la manipulation

- a. Des bâtons et des fanions peuvent être utilisés comme aides bénignes, comme prolongation des bras.
- b. Aucun animal ne doit être tiré ou soulevé par la queue, la peau, les oreilles ou les pattes.
- c. Tourner la queue de façon agressive peut causer des fractures de la queue, particulièrement chez les jeunes animaux, et elle est interdite.
- d. Les bâtons ne doivent pas être utilisés pour frapper les bovins.
- e. L'utilisation d'aiguillons électriques est interdite, sauf en dernier recours si la sécurité d'un animal ou d'un être humain est menacée.
- f. Tirer ou traîner les veaux est expressément interdit.

M 13 : Équipement

Une unité de manipulation des bovins doit être disponible ; elle doit être pourvue d'un système de rassemblement du troupeau et d'un moyen d'immobilisation, adapté au type, au tempérament et au nombre d'animaux à gérer.

M 14 : Aides au vêlage

- a. Les aides au vêlage doivent être utilisées uniquement pour assister la vache lors de la mise-bas et non pas pour produire un veau le plus rapidement possible.
- b. Avant d'utiliser une aide au vêlage, quelle qu'elle soit, la vache doit être examinée de manière à s'assurer que le veau est correctement présenté et d'une taille permettant d'envisager une mise-bas naturelle, sans douleur ou détresse inutile pour la mère ou le nouveau-né.

M 15 : Diagnostique et traitement rapides

- a. Tout effort doit être fait pour s'assurer du diagnostic/ traitement rapide et correct d'un animal.
- b. Si celui-ci est inefficace, l'euthanasie doit être envisagée.
- c. Aucun animal vivant ne peut quitter la ferme ou être transporté s'il a besoin d'aide pour se déplacer.

M 16 : Animaux non ambulatoires

- a. Tous les animaux non ambulatoires doivent être traités sans délai ou euthanasiés.
- b. L'équipement approprié (par exemple des courroies ou un harnais, un traîneau, godet d'une chargeuse frontale, réservoir de flottaison, ou bateau de pierre) doit être disponible sur la ferme pour déplacer un animal blessé ou non-ambulatoires. Pour les animaux non ambulatoires, quel que soit le type d'appareil de levage utilisé, il convient de prendre soin de ne pas causer de douleur ou de détresse inutile à l'animal.
- c. Aucun animal vivant ne peut quitter la ferme ou être transporté s'il est incapable de marcher sans aide (sauf pour les soins vétérinaires).
- d. L'utilisation d'instruments pour soulever les vaches par les hanches n'est autorisée que pour une assistance à courte-échéance, en cas d'urgence. Le bétail ne doit jamais être laissé sans surveillance lors de l'utilisation d'un tel dispositif.
- e. Tous les animaux non ambulatoires et blessés doivent avoir accès à une litière profonde, un abri contre les intempéries, et de l'eau et de la nourriture.
- f. Lorsque le pronostic de rétablissement d'un animal non ambulatoire est médiocre, l'intervention précoce par l'euthanasie de l'animal à la ferme doit être faite.

Pour les méthodes acceptables de déplacement des bovins non ambulatoires, se référer aux Directives du American Meat Institute (Institut américain de la viande).

C. Régie des animaux de remplacement**M 17: Nouveaux veaux entrants**

- a. À leur arrivée, les veaux acquis ne doivent pas être mélangés avec des veaux de sources différentes jusqu'à ce que leur état de santé soit déterminé.
- b. Les veaux acquis doivent être logés dans des conditions confortables.

C. Identification**M 18 : Équipement d'identification**

- a. En cas d'utilisation de colliers, de chaînes, de bandes de queue ou d'étiquettes auriculaires à des fins d'identification, ceux-ci doivent être fixés et ajustés de manière à éviter toute douleur ou détresse inutile.
- b. Tout type de marquage de la face est interdit.
- c. Les encoches et incisions des oreilles sont interdites.

M 19 : Marquage

Le marquage des bovins pour l'identification et autres usages doit être réalisé par des opérateurs formés et compétents de manière à éviter la douleur ou la détresse inutile des animaux pendant et après le marquage.

Les recherches ont démontré que même si le marquage à chaud et à froid sont toutes les deux des procédures douloureuses, certaines indications suggèrent que le marquage à froid est moins douloureux.

M 20 : Marquage temporaire

Les méthodes utilisées pour le marquage temporaire doivent être non toxiques, comme les crayons, peintures et craies spécialement conçus pour le bétail.

D. Équipement

M 21 : Utilisation de l'équipement

En cas d'installation d'un équipement affectant le bien-être de l'animal, les gestionnaires doivent être capable de:

1. Faire fonctionner l'équipement correctement ;
2. Entretenir l'équipement ;
3. Reconnaître les signes courants de dysfonctionnement ; et
4. Agir de manière appropriée en cas de panne de cet équipement.

M 22 : Équipement automatique

Tout l'équipement automatique (par ex. arroseurs, distributeurs de nourriture, clôture électrique) doit être minutieusement inspecté par le personnel de la ferme, ou une autre personne compétente, au moins une fois par jour, pour s'assurer de son bon fonctionnement. En cas de détection d'un problème dans l'équipement automatique :

1. Le problème doit être rectifié rapidement, ou
2. Si cela n'est pas faisable, des mesures doivent être prises rapidement (et doivent être maintenues jusqu'à rectification du problème) afin d'éviter au bétail de la souffrance ou une détresse inutile due à ce dysfonctionnement.

F. Inspection

M 23: Surveillance

- a. Les préposés doivent inspecter le bétail aussi souvent que nécessaire pour assurer le bien-être du troupeau.
- b. Les préposés doivent expliquer la fréquence des inspections du troupeau pour assurer le bien-être du troupeau.

G. Chiens

M 24 : Gestion des chiens de troupeau

Les chiens, y compris les chiens de troupeau, doivent être correctement dressés, ne doivent pas blesser ou stresser le bétail et doivent être surveillés en permanence.

PARTIE 5 : SANTÉ

OBJECTIFS : *L'environnement dans lequel le bétail est logé doit être propice à une bonne santé. Tous les producteurs doivent posséder un plan de santé pour leur troupeau en conformité avec de bonnes pratiques vétérinaires et d'élevage.*

A. Pratiques des soins de santé

H 1 : Plan de santé du troupeau

- a. Un Plan de Santé Animale (PSA) doit être rédigé et régulièrement mis à jour en accord avec un vétérinaire.
- b. Ce PSA doit comprendre :
 1. Le programme de nutrition ;
 2. Les détails des vaccinations ;
 3. La prévention des parasites ;
 4. Les règles de biosécurité et le programme de prévention contre les maladies infectieuses, incluant les limites de tolérance des performances globales du troupeau ;
 5. Les procédures pour le traitement des animaux non ambulatoire ; et
 6. La procédure d'euthanasie pour l'abattage et les situations d'urgence.
- c. Un registre de toutes les procédures médicales et de santé / animaux effectuées doit être conservés.

H 2 : Résoudre les problèmes de santé

Il convient d'enquêter sur les morts subites, épizooties ou mortalités ne pouvant être immédiatement identifiées par le gestionnaire en collaboration avec un vétérinaire.

H 3 : Contrôle de la santé

- a. Les paramètres de performance du troupeau doivent être surveillés, à savoir : maladie liées à la production, maladies infectieuses et blessures résultant du logement/de l'élevage. Par exemple :
 - Troubles métaboliques – (hypocalcémie, hypomagnésémie, cétose, abomasum déplacé, laminite, tympanisme, acidose)
 - Septicémie
 - Entérite
 - Problèmes au vêlage
 - Boiterie
 - Diarrhée
 - Dommages corporels récurrents
 - Maladies respiratoires
 - Condition physique
 - Animaux non ambulatoires

- b. Si l'un des paramètres de performance du troupeau se situe en dessous des limites de tolérance identifiées par le producteur et le vétérinaire du troupeau, ou que le nombre d'animaux accidentés ou de réforme excèdent le nombre spécifié par le PSA, le vétérinaire doit être consulté et des pratiques d'organisation doivent être ajustées pour tenter de résoudre le problème.

H 4 : Parcs de ségrégation

- a. Les animaux contagieux ou malades doivent être séparés et soignés séparément du reste du troupeau.
- b. Tout animal souffrant de maladie ou d'une blessure doit être traité dans les plus brefs délais, et faire l'objet d'un avis du vétérinaire si besoin est. Si nécessaire, ces animaux doivent être euthanasiés humainement.

Dans certaines circonstances, la ségrégation n'est pas possible ou est susceptible de perturber la hiérarchie sociale ou de causer un stress supplémentaire pour l'animal. Les avantages de la ségrégation doivent être pesés par rapport à ses inconvénients, en particulier pour les maladies bénignes ou les blessures qui peuvent être facilement gérés.

- c. Les parcs d'isolation doivent être de taille adaptée à l'âge, la taille et la race de l'animal.
 - 1. L'animal doit pouvoir se lever, tourner, s'allonger, se reposer et se toiletter avec aisance.
 - 2. L'eau, la nourriture et un abri doivent être mis à sa disposition à tout moment, sauf sur indication contraire du vétérinaire.
- d. L'eau et la nourriture doivent également être mises à la disposition des animaux non ambulatoires, même s'ils ne sont pas logés dans un parc d'isolation.
- e. L'urine et le fumier des parcs hospitaliers pour animaux malades et blessés doivent être retirés de manière à éviter la contamination du reste du bétail.
- f. Les parcs doivent être construits de manière à permettre un nettoyage et une désinfection efficaces des surfaces, et l'élimination possible d'une carcasse de l'enclos.

H 5 : Gestion des nouveaux animaux entrants

Avant d'intégrer le troupeau, les animaux de remplacement provenant d'autres sources doivent être mis en quarantaine lorsque cela est nécessaire, vaccinés et/ou traités de manière adéquate contre les maladies, les infections parasitaires et autres problèmes de santé, conformément au PSA (ou procédures normalisées d'exploitation ou toute autre description écrite de la procédure).

H 6 : Regrouper les bovins

- a. Les bovins avec et sans cornes ne doivent pas être regroupés, sauf en cas d'existence d'un groupe social.
- b. Des précautions doivent être prises pour éviter les blessures en cas de mélange des bovins.

H 7 : Résoudre les problèmes de comportement

Si des comportements anormaux qui empêchent le bon fonctionnement d'un animal dans un enclos particulier sont observés de façon répétée, un programme de

modification/enrichissement doit être développé en consultation avec le vétérinaire et suivi jusqu'à résolution du problème

Manifestations possibles de comportements anormaux :

1. *Frottement incessant en l'absence de maladie*
2. *Rouler la langue/aérophagie*
3. *Pica (lèche/mâche des objets solides)*
4. *Manger le sol/sable/poussière*
5. *Sucer le nombril*
6. *Sucer les oreilles*
7. *Boire de l'urine*
8. *Soupirer de manière persistante*
9. *Monter de manière excessive **

** Dans les parcs d'engraissement, cela peut indiquer le Syndrome du taurillon castré (Buller Steer Syndrome). Dans ce cas, le taurillon castré doit être retiré du parc. Même si la cause précise reste méconnue, les études indiquent que les concentrations élevées d'animaux constituent un facteur de risque.*

H 8 : Contrôle des parasites et des prédateurs

- a. Il est essentiel que l'ensemble des mesures pratiques soit prise afin d'éviter ou de contrôler les infestations parasitaires externes et internes tel qu'établi dans le Plan de santé animale.
- b. Lors de l'élaboration et la mise en œuvre du plan de contrôle des ravageurs et des prédateurs, les méthodes d'exclusion physiques et de suppression d'éléments dans le voisinage de l'élevage qui pourraient encourager la présence des parasites et des prédateurs doivent être incluses.

Les méthodes d'exclusion physique et de découragement des parasites et des prédateurs comprennent :

- *Construction/entretien des clôtures appropriées pour exclure les parasites ou les prédateurs en question*
- *Suppression d'abri/couverture (par exemple, les mauvaises herbes) dans la zone entourant les bâtiments d'élevage*
- *Enlèvement/protection des sources alimentaires.*
- *Entretien/protection des bâtiments contre les ravageurs et les prédateurs.*

H 9 : Soin des pieds

Bien que rare chez les bovins de boucherie en élevage, une attention particulière doit être accordée à l'état des pieds du bétail en fonction de leur pâturage ou de leur parc. En cas d'identification d'un problème, un plan de soins des pieds doit être élaboré dans le cadre du PSA, par l'emploi de méthodes adaptées au problème et à la ferme.

- *Pour aider à évaluer l'état de boiterie dans le troupeau, il est possible d'utiliser un système d'évaluation de la démarche.*
- *Indice de démarche :*
- *Aucune inégalité dans la marche, aucune tendreté apparente*
- *Marche inégale, tendreté légère, rotation vers l'extérieur des membres en dehors du cercle de giration (abduction) ou rotation vers l'intérieur des membres dans le cercle de giration.*
- *Légère boiterie évidente mais sans aucun impact sur le comportement*
- *Boiterie évidente, difficulté à tourner, comportement affecté, perte de poids légère*
- *Difficulté extrême à se lever, difficulté à marcher, effets négatifs sur le comportement, perte de poids évidente.*
- *[Manson & Leaver 1988]*

H 10 : Altérations physiques

- a. Les seules procédures d'élevage potentiellement douloureuses autorisées par les Normes de traitement des animaux sont les suivantes (sauf celles prescrites par un vétérinaire à des fins thérapeutiques) :
1. Même s'il est rare chez le bovin de boucherie, le retrait des pis en surnombre peut être effectué. Celui-ci doit être effectué en utilisant des méthodes de contrôle de la douleur jusqu'à l'âge de 5 semaines.
 2. L'écornage, dès qu'un bourgeon est formé vers l'âge de deux mois, peut être réalisé en utilisant un fer chaud et des méthodes de contrôle de la douleur.
 - a) La pâte de cautérisation, appliquée par une personne compétente, peut être utilisée pour l'écornage des veaux âgés de 7 jours en utilisant des méthodes de la douleur.

La pâte doit être appliquée avec grand soin: les poils autour du cornillon doivent être coupés, la pâte doit être appliquée uniquement aux bourgeons de corne et bien frotté pour faire pénétrer, de la gelée de pétrole peut être appliqué autours du cornillon pour empêcher la pâte de couler. Il n'est pas recommandé d'effectuer cette procédure dans des conditions pluvieuses.

- b) L'écornage de veaux âgés entre 2 et 6 mois peut être effectué en utilisant des méthodes de contrôle de la douleur.
- c) Les méthodes suivantes sont interdites :
 1. Sciage
 2. Bandage
 3. Fils embryonnaires; et
 4. Autres méthodes qui ne sont pas conçus spécifiquement pour l'écornage.
- d) L'écornage d'un animal âgé de plus de 6 mois doit:
 1. Être réalisé par un vétérinaire et en utilisant un anesthésique local, des analgésiques et des anti-inflammatoires.
 2. Ne doit pas être une procédure courante.

3. Il est fortement recommandé de castrer les veaux mâles le plus tôt possible, s'ils doivent être castrés.
 - a) La castration peut être effectuée par l'application de bandes (anneaux en caoutchouc) jusqu'à l'âge de 7 jours.
 - b) Entre 7 jours et 6 mois, d'autres méthodes de castration par l'application de bandes ("Calicrate" or "E-Z Bander") peuvent être utilisées seulement avec des méthodes de contrôle de la douleur. Pour la castration par écrasement du cordon spermatique (par ex. pince de Burdizzo, émasculateur) ou la castration chirurgicale jusqu'à 6 mois d'âge, des méthodes de contrôle de la douleur doivent être utilisées.
 - c) Pour les taureaux âgés de plus de 6 mois, la castration doit être réalisée par un vétérinaire, l'utilisation de sédatif, anesthésie locale et anti-inflammatoires est requise et des dispositions doivent être prises pour contrôler les saignements.
4. Le coupage de queue est interdit.
5. Les encoches et incisions des oreilles sont interdites.
- b. Ces pratiques doivent être appliquées de façon à minimiser la souffrance par du personnel formé et compétent
 1. Les procédures ci-dessus:
 - a) Ne doivent pas être appliquées à des animaux malades; et
 - b) Doivent être appliqués seulement en utilisant un équipement approprié et en bon état de fonctionnement.
 2. L'utilisation d'instruments immobilisant le bovin par les naseaux comme seule forme de contention est interdite.
 3. Contrôle de la douleur : Metacom 20 (Meloxicam) est approuvé au Canada pour le contrôle de la douleur, et les producteurs canadiens doivent utiliser ce produit pour toutes les procédures décrites ci-dessus. Metacom 20 a un délai d'attente de 20 jours pour la viande.
 4. Aux É-U : voir l'information ci-dessous.

Différentes options pour contrôler la douleur doivent être considérées en tenant compte que l'utilisation de médicaments non homologués doit suivre la réglementation du AMDUCA. L'administration orale de comprimés de Méloxicam au taux de 0,45 mg / lb (1 mg / kg) est une méthode rentable d'analgésie pour les bovins. Dans les pays européens où le méloxicam est approuvé, un délai d'attente de 15 jours pour la viande et de 5 jours pour le lait est recommandé. Voir l'annexe 4 pour plus d'informations sur les méthodes de contrôle de la douleur.

Note: Une dérogation à la présente norme ne sera accordée que si le producteur peut démontrer qu'il ne peut pas obtenir légalement les sédatifs, les anesthésiques locaux ou des médicaments similaires.

H 11 : Les médicaments doivent être:

- a. Clairement identifiés.
- b. Entreposés conformément aux instructions sur l'étiquette.
- c. Gardés dans un endroit sûr à l'abri des animaux et des personnes non autorisées.
- d. Gardés dans un endroit séparé des zones productrices de denrées alimentaires.

- e. Une personne doit être désignée responsable de l'entreposage des médicaments et des documents appropriés, à des fins de contrôle.
- f. Tout médicament utilisé aux É-U doit être licencié aux É-U.

H 12 : Induction de la parturition

L'induction de la parturition ne doit pas être considérée comme une méthode de routine, mais est acceptable en accord avec les recommandations du vétérinaire.

H 13 : Ultrasons pour la détection de gestation

Le personnel non vétérinaire réalisant une détection de gestation par ultrasons par le rectum doit avoir reçu une formation adéquate sur les techniques en question.

H 14 : Animaux génétiquement modifiés ou clonés

L'utilisation d'animaux génétiquement modifiés et/ou clonés et de leur progéniture est interdite.

B. Animaux malades**H 15 : Euthanasie**

- a. Chaque ferme doit prendre des dispositions pour pouvoir euthanasier humainement et sans délai les animaux blessés, soit par un membre du personnel formé et compétent, un professionnel agréé, ou soit en faisant appel à un vétérinaire pour réaliser la procédure. La méthode d'euthanasie utilisée pour chaque groupe d'âge doit être décrite dans le PSA.
- b. En cas de doute sur la manière de procéder, le vétérinaire doit être contacté suffisamment tôt pour décider si un traitement est envisageable ou si une euthanasie humaine est requise pour éviter les souffrances. Si un animal est dans un état de souffrance incontrôlable, il doit être euthanasié rapidement et humainement.
- c. Les dispositions ci-dessus ne visent aucunement à décourager le diagnostic précoce et le traitement approprié d'un animal malade ou blessé.

Une copie du guide d'euthanasie de la AVMA est disponible sur le site internet de HFAC, www.certifiedhumane.org dans la section Standards.

H 16 : Élimination des carcasses

L'élimination des carcasses (cadavres) doit être réalisé conformément aux exigences et aux réglementations locales.

PARTIE 6 : TRANSPORT

Objectifs : *Les systèmes de transport d'animaux doivent être conçus et maintenus de façon à garantir que le bétail ne soit pas soumis à un stress ou inconfort inutile. Le transport et la manipulation du bétail doivent être le plus rare possible. Le personnel impliqué dans le transport doit avoir une formation appropriées et les compétences nécessaires pour accomplir la mission qui lui incombe.*

T 1 : Installations de chargement

- a. Les installations de chargement doivent être:
 1. Munies d'une rampe de 20% d'inclinaison maximum.
 2. Propre, et
 3. Bien éclairées.
- b. Les rampes de chargement et les hayons doivent être conçus de façon à prévenir les glissades et les chutes.
- c. Les rampes de chargement peuvent être en béton ou en terre, et lorsqu'en béton elles doivent être équipées de lattes transversales espacées de façon appropriée et recouvertes de litière.

Prendre en considération de dispenser un quai et/ou une rampe de chargement à niveau ou ayant une pente légère qui est bien éclairé et permet aux animaux de marcher directement dans ou hors du véhicule.

T 2 : Allées

- a. Les allées et les barrières doivent être conçues et actionnées de façon à ne pas gêner les mouvements des animaux.
- b. En actionnant les portes et les verrous, il convient de minimiser les bruits excessifs qui pourraient stresser les animaux.
- c. Si le bruit de l'équipement est une source de stress pour les animaux, il convient de munir les installations de mécanismes réduisant le bruit.

T 3 : Personnel affecté au transport

- a. Le personnel en charge du transport du bétail doit avoir des compétences pour manipuler les animaux durant le chargement et le déchargement et durant le transport.
- b. Les employés doivent être formés afin de reconnaître et identifier les facteurs de stress auxquels les animaux pourraient être confrontés lors de la manutention; et savoir comment un animal réagit vis-à-vis un autre animal, les êtres humains ainsi que les bruits, les mouvements, les sons et les odeurs étranges.

Les bovins présentent les caractéristiques comportementales suivantes, qui doivent être prises en considération lors de leur manipulation:

- *Ils ont un champ de vision très large et peuvent s'alarmer à la vue d'objets mobiles même à de longues distances.*
- *Ils ont l'ouïe très fine et ne doivent donc pas être soumise à des bruits forts.*
- *Ils sont grégaires et par conséquent, ils ne doivent pas être gardés en isolation, dans la mesure du possible.*

T 4 : Manutention dans les allées

- a. Les animaux ne doivent pas être conduits dans une allée à moins que la sortie ou l'entrée soit ouverte à la tête du troupeau.
- b. Les animaux ne doivent pas être bousculés dans les allées, les passages ou les portes.

T 5 : Aide bénigne à la manutention

- a. Des bâtons et des fanions peuvent être utilisés comme aides bénignes (comme prolongation des bras) à la manutention.
- b. Les bâtons ne doivent pas être utilisés pour frapper les animaux.
- c. Les animaux ne doivent pas être trainés ou levés par la queue, les oreilles ou les pattes.
- d. Tourner la queue de façon agressive peut causer des fractures, particulièrement chez les jeunes animaux, et est interdit.
- e. L'utilisation d'aiguillons électriques est interdite, sauf en dernier recours lorsque la sécurité d'un animal ou d'un humain est compromise.
- f. Trainer ou tirer les veaux ou tout autre animal est interdit.

T 6 : Nourriture et eau avant le transport

- a. Tous les animaux, incluant les veaux, doivent avoir accès à l'eau jusqu'au moment du transport.
- b. Tous les animaux, incluant les veaux, doivent avoir accès à la nourriture jusqu'à au moins 5 heures avant le chargement dans le camion.

T 7 : Durée du transport

La durée du transport pour toute raison doit être planifiée entre le transporteur et le producteur, et l'abattoir, le cas échéant, afin de minimiser la durée du voyage et les temps d'attente pour les bovins.

T 8 : Registre de transport

Les producteurs doivent garder un registre de transport des animaux de leur ferme, incluant:

- a. Date du transport
- b. Le nombre d'animaux transporté et leur destination
- c. La compagnie de transport
- d. Le type de véhicules utilisés

T 9 : Transport d'animaux malades et blessés

- a. Un animal mobile malade ou blessé peut être transporté seulement:

1. Pour un traitement vétérinaire ou pour se rendre à l'endroit le plus proche où il peut être humainement euthanasié, ou
 2. Si l'animal peut marcher et se tenir debout sans aide pour le chargement, le transport et le déchargement.
- b. Aucun animal ayant un BCS (indice de condition physique) inférieur à 2 ne peut être transporté ou quitter la ferme sauf pour recevoir un traitement vétérinaire.

PARTIE 7 : ABATTAGE

A : Procédures d'abattage

S 1 : Systèmes d'abattage

Tous les systèmes d'abattage doivent être conçus et gérés de manière à garantir que le bétail ne soit pas soumis à un stress ou inconfort inutile.

- a. L'abattoir doit suivre les recommandations du American Meat Institute (AMI, Institut américain de la viande) (rédigées par le Dr. Temple Grandin). Les recommandations du AMI sont disponibles au www.certifiedhumane.org dans la section Standards.
- b. L'abattoir doit être inspecté par un inspecteur de Humane Farm Animal Care afin de vérifier qu'il se conforme aux recommandations du AMI.
- c. HFAC vérifiera également l'abattoir pour la traçabilité afin de s'assurer que tout le produit qui est marqué avec le logo Certified Humane® provient de fermes certifiées.

PARTIE 8 : ANNEXES

Annexe 1: Espace minimum requis pour le logement et l'alimentation

Table 6-1. Floor or ground area and feeder space recommendations for beef cattle used in agricultural research and teaching^{1,2,3}

Area or space	Calves, 180 to 380 kg (400 to 800 lb)		Finishing cattle, 360 to 545 kg (800 to 1200 lb)		Bred heifers, 360 kg (800 lb)	
	m ²	ft ²	m ²	ft ²	m ²	ft ²
Floor or ground area						
Open lots (no barn)		150 to 300		250 to 500		250 to 500
Unpaved lots with mound (includes mound space)	14.0 to 28.0		23.2 to 46.5		23.2 to 46.5	
Mound space, 25% slope	1.9 to 2.3	20 to 25	2.8 to 3.3	30 to 35	2.8 to 3.3	30 to 35
Unpaved lot, 4 to 8% slope, no mound	28.0 to 55.8	300 to 600	37.2 to 74.4	400 to 800	37.2 to 74.4	400 to 800
Paved lot, 2 to 4% slope	3.7 to 4.7	40 to 50	4.7 to 5.6	50 to 60	4.7 to 5.6	50 to 60
Barns (unheated cold housing)						
Open front with dirt lot	1.4 to 1.9	15 to 20	1.9 to 2.3	20 to 25	1.9 to 2.3	20 to 25
Enclosed, bedded pack	1.9 to 2.3	20 to 25	2.8 to 3.3	30 to 35	2.8 to 3.3	30 to 35
Enclosed, slotted floor	1.1 to 1.7	12 to 18	1.7 to 2.3	18 to 25	1.7 to 2.3	18 to 25
Feeder space when fed:	cm	in	cm	in	cm	in
Once daily	45.7 to 55.9	18 to 22	55.9 to 66.0	22 to 26	55.9 to 66.0	22 to 26
Twice daily	22.9 to 27.9	9 to 11	27.9 to 33.0	11 to 13	27.9 to 33.0	11 to 13
Free choice grain	7.6 to 10.2	3 to 4	10.2 to 15.2	4 to 6	10.2 to 15.2	4 to 6
Self-fed roughage	22.9 to 25.4	9 to 10	25.4 to 27.9	10 to 11	27.9 to 30.5	11 to 12
	Cows, 455 kg (1,000 lb)		Cows, 590 kg (1,300 lb)		Bulls, 680 kg (1,500 lb)	
	m ²	ft ²	m ²	ft ²	m ²	ft ²
Floor or ground area						
Open lots (no barn)		200 to 500		300 to 500		500
Unpaved lots with mound (includes mound space)	18.6 to 46.5		28.0 to 46.5		46.5	
Mound space, 25% slope	3.7 to 4.2	40 to 45	3.7 to 4.2	40 to 45	4.7 to 5.6	50 to 60
Unpaved lot, 4 to 8% slope, no mound	32.5 to 74.3	350 to 800	32.5 to 74.3	350 to 800	74.3	800
Paved lot, 2 to 4% slope	5.6 to 7.0	60 to 75	5.6 to 7.0	60 to 75	9.3 to 11.6	100 to 125
Barns (unheated cold housing)						
Open front with lot	1.9 to 2.3	20 to 25	2.3 to 2.8	25 to 30	3.7	40
Enclosed, bedded pack	3.3 to 3.7	35 to 40	3.7 to 4.7	40 to 50	4.2 to 4.7	45 to 50
Enclosed, slotted floor	1.9 to 2.3	20 to 25	2.0 to 2.6	22 to 28	2.8	30
Feeder space when fed:	cm	in	cm	in	cm	in
Once daily, limited feed access	61.0 to 76.2	24 to 30	66.0 to 76.2	26 to 30	76.2 to 91.4	30 to 36
Twice daily, limited feed access	30.5 to 38.1	12 to 15	30.5 to 38.1	12 to 15	—	—
High-concentrate diet, ad libitum	12.7 to 15.2	5 to 6	12.7 to 15.2	5 to 6	—	—
High-forage diet, ad libitum	30.5 to 33.0	12 to 13	33.0 to 35.6	13 to 14	—	—

¹Primarily based on MWPS (1987).

²Values are on a per-animal basis in a pen environment.

³In favorable (e.g., dry) climates, area accommodations may be less than indicated in this table.

Les allocations de rampe et d'espace sont typiques des parcs d'engraissement du « Midwest » américain.

Rampe (%)	Espace par Animal (pieds ²)
2	400-800
2-4	250-400
4	150-250

Annexe 2: Méthodes de sevrage recommandées

Le sevrage peut être stressant pour les vaches et les veaux. Dans les systèmes traditionnels de sevrage, les changements dans l'environnement, la composition du régime alimentaire, et l'exposition des agents pathogènes peuvent réduire les performances des animaux et entraîner des problèmes de santé.

Le sevrage avec contact le long d'une clôture est un système de gestion dans lequel les veaux et leurs mères sont séparés dans des enclos ou pâturages adjacents, mais peuvent se voir, s'entendre, et se sentir. Selon le type de clôtures utilisé, le contact physique peut également être possible. Il a le potentiel pour réduire le stress lié au transport, aux changements dans l'environnement et l'adaptation alimentaire. Le sevrage avec contact le long d'une clôture peut également réduire la demande de main-d'œuvre et les coûts associés aux parcs d'élevage.

Considérations

1. Les clôtures devraient être suffisamment substantielles pour empêcher les veaux de s'allaiter et pour garder les vaches et les veaux séparés. Les producteurs ont utilisé diverses combinaisons de clôtures de fil électrique et non électrique, et à haute résistance, de fer barbelé, et tissés. Pour les bovins qui n'ont pas été exposés à des clôtures électriques, l'un des fils tissés ou au moins 5 brins de clôtures électriques sera probablement nécessaire. Si les bovins sont familiarisés avec des clôtures électriques, trois volets seront probablement suffisants. Une autre option consiste à utiliser de 4 à 5 brins de fil de fer barbelé combinés avec un seul brin de clôture électrique décalé par rapport à la clôture principale.
2. Placer les vaches et les veaux dans le pâturage où les veaux seront sevrés environ une semaine avant le sevrage. Ceci permet aux veaux de se familiariser avec les clôtures et les sources d'eau. Au moment du sevrage, les veaux sont retournés dans le même pâturage et les vaches sont placées dans le pâturage voisin.
3. Certains producteurs trouvent utile d'utiliser un jeune animal ou une vache sans veau dans le pâturage de sevrage pour conduire les veaux à la source d'eau.
4. La performance des veaux sevrés est fortement tributaire de la qualité et la quantité de fourrage. Les options pour fournir du fourrage de haute qualité dans le pâturage de sevrage sont les suivantes:
 1. Pâturer tôt dans la saison et permettre une bonne repousse avant le sevrage,
 2. Récolter le foin, puis faire paître au moment du sevrage.
 3. Semer du seigle, des petits grains ou d'autres fourrages annuels pour fournir du fourrage de haute qualité.
5. Le sevrage avec contact le long d'une clôture s'inscrit bien dans un système de gestion où maximiser le gain n'est pas important (développement des génisses de remplacement ou de la semi-finition des veaux).
6. La nécessité d'une supplémentation de veaux sevrés sur les pâturages dépend de la qualité et la quantité du fourrage et le gain moyen quotidien désiré.

<http://www.extension.org/pages/13547/fenceline-weaning-for-beef-cattle>

Annexe 3: Indices de Température et d'Humidité

Instruction

1. Établir le THI de base à partir du tableau ci-dessous. Localiser la température actuelle dans la colonne de gauche et l'humidité relative la plus proche dans la rangée du haut. Le THI de base est la valeur THI à l'intersection de ces 2 points.
2. Si le ciel est presque complètement dégagé, utilisez le Tableau 2, si le ciel est partiellement couvert à couvert, utilisez le Tableau 3.
3. Déterminer le THI ajusté en trouvant votre THI déterminé à l'étape 1 dans la colonne de gauche et la vitesse du vent dans la rangée du haut. Le point d'intersection entre les deux lignes est le THI ajusté.
4. Déterminer le stress thermique potentiel à partir des catégories listées sous le tableau.

Chart 1 - Temperature-Humidity Index (THI)

		Relative Humidity													
		15%	20%	25%	30%	35%	40%	45%	50%	55%	60%	65%	70%	75%	80%
Temperature (F) - Current Hour	105	83	84	86	87	88	89	91	92	93	95	96	97	99	100
	104	82	84	85	86	88	89	90	91	93	94	95	96	98	99
	103	82	83	84	86	87	88	89	91	92	93	94	96	97	98
	102	81	83	84	85	86	87	89	90	91	92	94	95	96	97
	101	81	82	83	84	86	87	88	89	90	92	93	94	95	96
	100	80	82	83	84	85	86	87	88	90	91	92	93	94	95
	99	80	81	82	83	84	85	87	88	89	90	91	92	93	94
	98	79	80	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	93	94
	97	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	91	92	93
	96	78	79	80	81	82	83	85	86	87	88	89	90	91	92
	95	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91
	94	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
	93	77	78	79	80	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
	92	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	85	86	87	88
	91	76	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	86	87
	90	75	76	77	78	79	79	80	81	82	83	84	85	86	86
	89	75	75	76	77	78	79	80	81	82	83	83	84	85	86
	88	74	75	76	76	77	78	79	80	81	81	82	83	84	85
	87	73	74	75	76	77	77	78	79	80	81	81	82	83	84
	86	73	74	74	75	76	77	78	78	79	80	81	81	82	83
85	72	73	74	75	75	76	77	78	78	79	80	81	81	82	
84	72	73	73	74	75	75	76	77	78	78	79	80	80	81	
83	71	72	73	73	74	75	75	76	77	78	78	79	80	80	
82	71	71	72	73	73	74	75	75	76	77	77	78	79	79	
81	70	71	72	72	73	73	74	75	75	76	77	77	78	78	
80	70	70	71	72	72	73	73	74	75	75	76	76	77	78	
79	69	70	70	71	71	72	73	73	74	74	75	76	76	77	
78	69	69	70	70	71	71	72	73	73	74	74	75	75	76	
77	68	69	69	70	70	71	71	72	72	73	73	74	74	75	
76	68	68	69	69	70	70	71	71	72	72	73	73	74	74	
75	67	68	68	68	69	69	70	70	71	71	72	72	73	73	
74	67	67	67	68	68	69	69	70	70	70	71	71	72	72	
73	66	66	67	67	68	68	68	69	69	70	70	71	71	71	
72	65	66	66	67	67	67	68	68	69	69	69	70	70	70	
71	65	65	66	66	66	67	67	67	68	68	68	69	69	70	
70	64	65	65	65	66	66	66	67	67	67	68	68	68	69	

$$THI = T - (0.55 - (0.55 * (RH/100))) * (T - 58)$$

Potential Heat Stress Category

Normal < 70	Aware 70-74	Alert 75 - 78	Danger 79 - 83	Emergency > 83
-------------	-------------	---------------	----------------	----------------

THI Adjusted for Wind Speed and Solar Radiation

Chart 2 - Clear (No Haze or Cloud Cover) Afternoon Conditions

		Wind Speed (mph)												
		24	22	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2	0
THI	90	75	76	78	80	82	83	85	87	89	91	92	94	96
	88	73	74	76	78	80	81	83	85	87	89	90	92	94
	86	71	72	74	76	78	79	81	83	85	87	88	90	92
	84	69	70	72	74	76	77	79	81	83	85	86	88	90
	82	67	68	70	72	74	75	77	79	81	83	84	86	88
	80	65	66	68	70	72	73	75	77	79	81	82	84	86
	78	63	64	66	68	70	71	73	75	77	79	80	82	84
	76	61	62	64	66	68	69	71	73	75	77	78	80	82
	74	59	60	62	64	66	67	69	71	73	75	76	78	80
	72	57	58	60	62	64	65	67	69	71	73	74	76	78
	70	55	56	58	60	62	63	65	67	69	71	72	74	76
	68	53	54	56	58	60	61	63	65	67	69	70	72	74
	66	51	52	54	56	58	59	61	63	65	67	68	70	72
	64	49	50	52	54	56	57	59	61	63	65	66	68	70

Chart 3 - Partly Cloudy (1/3 to 2/3 overcast) or Hazy Afternoon Conditions

		Wind Speed (mph)												
		24	22	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2	0
THI	90	72	73	75	77	79	80	82	84	86	88	89	91	93
	88	70	71	73	75	77	78	80	82	84	86	87	89	91
	86	68	69	71	73	75	76	78	80	82	84	85	87	89
	84	66	67	69	71	73	74	76	78	80	82	83	85	87
	82	64	65	67	69	71	72	74	76	78	80	81	83	85
	80	62	63	65	67	69	70	72	74	76	78	79	81	83
	78	60	61	63	65	67	68	70	72	74	76	77	79	81
	76	58	59	61	63	65	66	68	70	72	74	75	77	79
	74	56	57	59	61	63	64	66	68	70	72	73	75	77
	72	54	55	57	59	61	62	64	66	68	70	71	73	75
	70	52	53	55	57	59	60	62	64	66	68	69	71	73
	68	50	51	53	55	57	58	60	62	64	66	67	69	71
	66	48	49	51	53	55	56	58	60	62	64	65	67	69
	64	46	47	49	51	53	54	56	58	60	62	63	65	67

Potential Heat Stress Category

Normal < 70 Aware 70-74 Alert 75 - 78 Danger 79 - 83 Emergency > 83

THI Adjustments based on panting rates of feedlot cattle.
 Dr. Terry L. Mader , Beef Cattle Specialists
 University of Nebraska
 Haskell Ag Lab - Concord, NE



Annexe 4: Contrôle de la douleur

Recommendations for Castration and Dehorning of Cattle

Hans Coetzee, BVSc, Cert CHP, PhD, MRCVS, DACVCP

Department of Veterinary Clinical Sciences, Kansas State University, Manhattan, KS 66506

Abstract

Pain associated with routine husbandry procedures such as dehorning and castration is increasingly being scrutinized by the public. The results of a survey of AABP and AVC members suggest that surgical castration with a scalpel followed by emasculator (>200 lb or 90 kg) or twisting (<200 lb or 90 kg) is the most common castration method used by practitioners in the United States. Risk of injury to the operator, calf size, handling facilities, and experience were the most important considerations in selecting a castration method. Non-surgical castration is perceived to cause more adverse events than surgical castration. One in five veterinarians currently report using anesthesia or analgesia at the time of castration. Ninety percent of veterinarians vaccinate and dehorn at the time of castration. The Barnes dehorning tool appears to be the most common method of dehorning used in the US. Results of studies that use plasma cortisol or weight gain to determine the optimal timing and method of castration and use of analgesia are often equivocal or conflicting. The preliminary findings of a study using electroencephalography to examine the effect of age at the time of castration on brainwave activity show a more prominent shift toward high-frequency, low-amplitude brain activity in older calves compared with six-week-old calves. Meloxicam tablets administered orally at 0.45 mg/lb (1 mg/kg) may provide a convenient and cost-effective means of providing analgesia in cattle. A mean peak plasma concentration (C_{max}) of 3.10 µg/mL (Range: 2.64 – 3.79 µg/mL) was recorded at 11.64 hours (Range: 10 – 12 hours) with a half-life (T_½) of 27.54 hours (Range: 19.97 – 43.29 hours) after oral meloxicam administration. In recent studies we found that meloxicam administered prior to dehorning at 0.23 mg/lb (0.5 mg/kg) IV significantly increased average daily weight gain in calves after dehorning. A second study found that calves receiving oral meloxicam 24 hours prior to surgical castration tended to have a lower incidence of bovine respiratory disease.

Résumé

La douleur résultant d'opérations routinières comme l'écornage et la castration retient de plus en plus l'attention du public. Une étude réalisée auprès des

membres de l'American Association of Bovine Practitioners (AABP) et de l'Academy of Veterinary Consultants (AVC) montre que la méthode de castration la plus employée par les vétérinaires américains est la castration chirurgicale, effectuée par incision au scalpel suivie de l'enlèvement des testicules avec l'émasculateur (sur les veaux de plus de 90 kg, ou 200 lb) ou par torsion (veaux de moins de 90 kg, ou 200 lb). Les facteurs les plus considérés dans le choix de la méthode de castration étaient le risque de blessures pour le manipulateur, la taille du veau, les installations et outils disponibles et l'expérience du manipulateur. La castration non chirurgicale est perçue comme une méthode causant davantage d'inconvénients que la castration chirurgicale. Actuellement, un vétérinaire sur cinq dit avoir recours à l'anesthésie ou à l'analgésie lors de la castration. De plus, 90 % des vétérinaires interrogés disent pratiquer la vaccination et l'écornage en même temps que la castration. L'écorneur Barnes semble être l'outil d'écornage le plus utilisé aux États-Unis. Les études visant à déterminer le meilleur moment et la meilleure méthode pour l'écornage et l'analgésie d'après le dosage du cortisol plasmatique du sang ou le gain de poids donnent des résultats souvent équivoques ou contradictoires. Les résultats préliminaires d'une étude par électroencéphalographie de l'effet de l'âge à la castration révèlent que les veaux plus âgés tendent à avoir une activité cérébrale de fréquence plus élevée et d'amplitude plus faible que les veaux âgés de six semaines. La méloxicame, administrée par voie orale sous forme de comprimés à une dose de 1 mg/kg (0,45 mg/lb), semble une méthode d'analgésie pratique et rentable chez les bovins. Dans le plasma sanguin, le sommet de concentration moyen (C_{max}) de la méloxicame était de 3,10 µg/mL (pour une variation de 2,64 à 3,79 µg/mL) et fut observé 11,64 heures (pour une variation de 10 à 12 heures) après l'administration orale de ce médicament, dont la demi-vie moyenne (T_½) était de 27,54 heures (pour une variation de 19,97 à 43,29 heures). Dans une étude récente, nous avons observé que les veaux recevant 0,5 mg/kg (0,23 mg/lb) de méloxicame par voie intraveineuse avant l'écornage affichaient, après l'écornage, un gain de poids quotidien moyen significativement supérieur. Une seconde étude a montré que les veaux recevant la méloxicame par voie orale 24 heures avant la castration chirurgicale étaient moins fréquemment affectés par le complexe respiratoire bovin.

Introduction

Castration of male calves is one of the most common livestock management practices performed in the United States, amounting to approximately 15 million procedures per year.¹⁹ Methods of castration are associated with either physical, chemical or hormonal damage to the testicles.¹⁶ In many production settings, physical castration methods are the most common. These are subdivided into procedures involving surgical removal of the testes, or methods that irreparably damage the testicles by interruption of the blood supply using either a castration clamp^a, rubber ring^b, or latex band^c.

Benefits of castration include reduction in aggression and mounting behavior of males, causing fewer injuries in confinement operations and reduced dark-cutting beef.^{20,28} Steers have higher quality meat with increased tenderness and marbling. Carcasses from steers therefore command higher prices at market when compared with bulls.¹ Castration also prevents physically or genetically inferior males from reproducing and prevents pregnancy in commingled pubescent groups.⁹ Although the benefits of castration are widely accepted, all methods of castration produce physiological, neuroendocrine, and behavioral changes indicative of pain and distress.¹⁶

Societal concern about the moral and ethical treatment of animals is becoming more common.¹⁴ In particular, negative public perception of castration and dehorning is increasing, with calls for the development of practices to relieve pain and suffering in livestock. Production agriculture is charged with the challenge of formulating animal welfare policies relating to routine management practices such as castration. To enable the livestock industry to respond to these challenges there is a need for data on management practices that are commonly being used in typical production settings.⁸

We conducted a web-based survey of members of the American Association of Bovine Practitioners (AABP) and Academy of Veterinary Consultants (AVC) who were asked to provide information about castration methods, adverse events, and husbandry procedures conducted at the time of castration. Invitations to participate in the survey were sent to e-mail addresses belonging to 1,669 AABP members and 303 AVC members. After partially completed surveys and missing data were omitted, 189 responses were included in the analysis. Surgical castration with a scalpel followed by testicular removal using manual twisting (cattle < 198 lb [90 kg]) or an emasculator (cattle > 198 lb [90 kg]) were the most common methods of castration. The potential risk of injury to the operator, size of the animal, handling facilities, and experience with the technique were the most important considerations used to determine the castration method. Swelling, stiffness, and increased

lying time were the most prevalent adverse events observed following castration. One in five practitioners reported using an analgesic or local anesthetic at the time of castration. Approximately 90% of respondents said they also vaccinate and dehorn cattle at the time of castration. Equipment disinfection, prophylactic antimicrobials, and tetanus toxoid are commonly used to minimize complications following castration. The results of this survey provide insight into current bovine castration and management practices in the US.

AVMA guidelines suggest that animals should be dehorned and castrated at the "earliest age practicable". Everyone probably agrees that this is a good idea based on observations that animals castrated younger suffer less performance setback than those castrated at an older age. However, it is interesting to review the science supporting this recommendation. For the most part, this recommendation is based on studies evaluating plasma cortisol concentration and performance effects.

Reviewing the literature highlights several deficiencies. These include that age and method effects are rarely examined under the same set of experimental conditions. This requires extrapolation between studies done in six-week-old calves and studies done in three-month-old calves, which is very risky. Furthermore, the effect of performing dehorning and castration at the same time has not been evaluated until our group studied this fairly recently. The concurrent measurement of multiple novel indicators of pain and distress in the same population of animals is also currently deficient in the literature.

Age Effects

Table 1 shows the Cmax, which is the maximum cortisol concentration in serum, and the Tmax, which is the time after castration when maximum cortisol concentration occurred. When we consider rubber ring castration in six-day-old calves, we see the cortisol concentration was much lower and occurred much earlier than in two to four-month-old animals. However, the opposite is found for surgical castration, where there was a much higher cortisol concentration in six-day-old calves compared to two to four-month-old calves. This does not really fit with the hypothesis that surgical castration should be less stressful in younger calves. The literature suggests those six-day-old calves have a higher cortisol concentration than those older calves. This does not imply that we should wait and castrate them older, instead it illustrates that cortisol responses are an imperfect measure of pain associated with castration.

Table 2 shows the duration of plasma cortisol response elevation above pre-treatment levels. With rubber ring castration in six-day-old calves and two to four-month-old calves, the time above baseline cortisol

Table 1.

Method	Age				
	6 days	21 days	42 days	2-4 months	5.5 months
Rubber ring	60 (36 min)	45 (48 min)	45 (60 min)	76 (90 min)	
Latex band					101 (30-60 min)
Burdizzo	80 (24 min)	50 (24 min)	60 (24 min)	64 (30 min)	87 (30 min)
Surgery (pull)	105 (24 min)	65 (24 min)	110 (24 min)	68 (30 min)	
Surgery (cut)					129 (30 min)

Adapted from: Stafford K, Mellor D: The welfare significance of the castration of cattle: a review. *New Zealand Vet J* 53:271-278, 2005. (Reproduced with permission.)

Table 2.

Method	Age				
	6 days	21 days	42 days	2-4 months	5.5 months
Rubber ring	132 min		96 min	132 min	180 min
Latex Band				180 min	
Burdizzo	60 min	60 min	72 min	90 min	90 min
Surgery (pull)	132 min	84 min	132 min	180 min	
Surgery (cut)					360-600 min

Adapted from: Stafford K, Mellor D: The welfare significance of the castration of cattle: a review. *New Zealand Vet J* 53:271-278, 2005. (Reproduced with permission.)

response is identical. The duration of cortisol response was the same in those two age groups of calves, even though we currently recommend doing them as early as possible. The take home message is that measurement of plasma cortisol is not a perfect measure of pain in animals. Cortisol measurement will not answer the questions we need answered to address animal welfare concerns. In Table 2 we see that surgical castration in six-day-olds produces a much shorter duration of cortisol response than surgical castration in two to four-month-old animals. This is, typically, what we would expect. However, there are also aspects of these data that do not fit with our hypothesis. For example, the AVMA backgrounder⁴ states that elastrator rubber ring techniques have been associated with chronic pain and should be discouraged, but six-day-old calves had the same duration of cortisol as two to four-month-old calves.

Growth and Performance

Recently, Dr. Dan Thomson, Director of the Beef Cattle Institute at Kansas State University, concluded a study to evaluate the effects of surgical and banding castration on behavioral responses and growth characteristics of postpubertal bulls.¹² Fifty mixed-breed bulls,

weighing 660 to 880 lb (300-400 kg), were randomly assigned to one of five treatment groups as follows: 1) untreated control (CONT); 2) band (BAND); 3) band with local anesthesia (BANDL); 4) surgical castration with twisting of cord utilizing the Henderson tool (SURG); and 5) surgical castration with twisting of cord utilizing the Henderson tool with local anesthesia (SURGL). Behavioral assessment of the cattle was conducted the day before castration, the day of castration, and every day post-castration for 30 days. Bulls were weighed on days 0, 7, 14, 21, and 28 to determine average daily gain (ADG). Data are in the early stages of analysis but initial findings are reported herein. This study found no interactions between local anesthetic treatments and castration methods. Scrotal circumference was similar between treatment groups. Vocalization was higher in the surgically castrated animals than the banded animals ($P = 0.03$). There was no difference in vocalization at the chute with animals treated with local anesthetic prior to castration relative to animals that did not receive local anesthetic ($P = 0.65$). There was no difference in overall feed intake between banded and surgically castrated animals ($P = 0.84$). Cattle that were castrated surgically had lower feed intakes than cattle castrated with bands for the first seven days ($P = 0.02$). However,

at day 14 of the study the intakes were reversed. Cattle that were banded tended to have lower feed intakes than cattle castrated surgically from day 14 to the end of the study ($P = 0.16$). At this point, 50% of the cattle that were banded had lost their scrotum from banding. The other 50% still had their scrotum. There was a marked behavioral pain response noted in animals when necrotic testicles were sloughing after banding.

Castrated cattle had significantly lower rate of gain than control cattle over the course of the study ($P < 0.05$). Cattle castrated surgically had overall higher ADG than cattle that were banded ($P = 0.08$). There was no difference in average daily gain due to castration method during the first week after processing ($P = 0.59$). Cattle surgically castrated had significantly higher ADG during the third week after processing ($P = 0.01$) relative to the banded cattle. This study shows the importance of observing animals for at least two weeks when doing castration studies. These preliminary data suggest that the effect of surgical castration is more pronounced over the first seven days after castration. Banding has a pronounced negative effect on performance during the later part of the feeding period. This coincides with the time when necrotic scrotums are sloughing. Due to the short study duration, the longer term relationship between surgical technique and ADG could not be determined in this study.

Production parameters are often too imprecise to reflect the pain experienced by animals following castration.¹⁶ Furthermore, weight gain following castration may be negatively influenced by a decrease in testosterone following removal of the testes.¹⁶ However, assessment of production parameters is critical if animal well-being research is to have relevance to livestock producers. These assessments may take the form of a cost-benefit analysis or a measure of animal performance. In some studies, Burdizzo or surgical castration had no effect on average daily gain (ADG) over a three-month period following castration.^{5,11} The ADG of seven-week-old calves during the five weeks following castration using rubber rings, clamp or surgery have been reported to be lower than non-castrated calves, but similar between the different castration methods.⁶ Rubber ring and surgical castration were reported to cause a decrease in ADG of 50% and 70%, respectively in cattle aged eight to nine months.²⁰ When eight, nine, and 14-month-old cattle were castrated surgically or using latex bands, cattle castrated later had poorer growth rates than those castrated at weaning. Cattle castrated with latex bands also had lower growth rates than those castrated surgically during the following four to eight weeks.^{7,12} In a study conducted by Oklahoma State University, 162 bull calves were used to determine the effects of latex banding of the scrotum or surgical castration on growth rate. Bulls that were banded at weaning gained less weight than bulls

that were banded or surgically castrated at 2 to 3 mo of age.¹² In a second study, 368 bull calves were used in two separate experiments to examine the effect of method of castration on receiving health and performance. In the first experiment, latex banding intact males shortly after arrival was found to decrease daily gain by 19% compared with purchasing steers, and by 14.9% compared with surgically castrating intact males shortly after arrival. In the second experiment purchased, castrated males gained 0.58 lb (0.26 kg) more and consumed 1.26 lb (0.57 kg) more feed per day than intact males surgically castrated shortly after arrival.²

Recently, a Canadian group conducted a large, pen-level study to investigate the effect of castration timing, technique and pain management on health and performance of young feedlot bulls in Alberta.² This study was conducted through close-out when cattle were harvested, therefore providing long-term comparison data between castration techniques are various attempts at pain control. A total of 956 feedlot bulls were assigned to eight castration groups receiving combinations of banding and surgical castration, epidural and systemic analgesia performed either on arrival or 70 days post-arrival. Bulls castrated on arrival tended to have a higher occurrence of undifferentiated fever ($P = 0.086$) and a higher proportion of Canadian yield grade 3 carcasses compared with calves castrated at 70 days. Bulls castrated with a band were found to have a lower occurrence of undifferentiated fever and improved ADG and carcass weight than bulls castrated surgically. There was no significant difference between animals receiving analgesia and anesthesia and those that did not. These findings suggest that band castration is superior to surgical castration and delayed castration is beneficial in bull calves at high risk of developing UF. This study failed to demonstrate any economic benefit to providing analgesia at the time of castration; however, it should be noted that the analgesic drugs used had a relatively short $T_{1/2}$ (< 12 hours).

Provision of Analgesia: Meloxicam

Meloxicam is a NSAID of the oxicam class that is approved in the European Union for adjunctive therapy of acute respiratory disease; diarrhea, and acute mastitis when administered at 0.23 mg/lb (0.5 mg/kg) IV or SC. Meloxicam is considered to bind preferentially to cyclooxygenase-2 (COX-2) inhibiting prostaglandin synthesis although definitive evidence of COX-selectivity in calves is deficient in the published literature. Heinrich *et al*¹⁰ demonstrated that meloxicam IM (0.23 mg/lb) combined with a cornual nerve block reduced serum cortisol response for six hours in six to 12-week-old calves compared with calves receiving only local anesthesia prior to cautery dehorning. Furthermore, calves receiv-

ing meloxicam had lower heart rates and respiratory rates than placebo-treated control calves over 24 hours post-dehorning. Stewart *et al.*¹⁷ found that meloxicam administered IV at 0.23 mg/lb mitigated the onset of pain responses associated with hot-iron dehorning in 33 ± 3-day-old calves compared with administration of a cornual nerve block alone, as measured by heart-rate variability and eye temperature. These findings indicate that administration of meloxicam at 0.23 mg/lb IV or IM decreases physiological responses that may be linked to pain and distress associated with cautery dehorning in preweaning calves.

The purpose of this study was to investigate the pharmacokinetics and oral bioavailability of meloxicam in ruminant calves.⁴ Six Holstein calves (319 to 374 lb or 145 to 170 kg) received either meloxicam IV at 0.23 mg/lb or oral meloxicam at 0.45 mg/lb (1 mg/kg) in a randomized cross-over design with a 10-day washout period. Plasma samples collected up to 96 hours post-administration were analyzed by LC-MS followed by noncompartmental pharmacokinetic analysis. A mean peak plasma concentration (C_{max}) of 3.10 $\mu\text{g/mL}$ (range: 2.64 – 3.79 $\mu\text{g/mL}$) was recorded at 11.64 hours (range: 10 – 12 hours) with a half-life ($T_{1/2}$) of 27.54 hours (range: 19.97 – 43.29 hours) after oral meloxicam administration. The bioavailability (F) of oral meloxicam corrected for dose was 1.00 (range: 0.64 – 1.66). These findings indicate that oral meloxicam administration could be an effective and convenient means of providing long-lasting analgesia to ruminant calves.

In the United States, meloxicam administered to cattle by any route constitutes extra-label drug use (ELDU). Under the Animal Medicinal Drug Use Clarification Act (AMDUCA), ELDU is permitted for relief of suffering in cattle provided specific conditions are met. These conditions include that 1) ELDU is permitted only by or under the supervision of a veterinarian, 2) ELDU is allowed only for FDA-approved animal and human drugs, 3) ELDU is only permitted when the health of the animal is threatened and not for production purposes, 4) ELDU in feed is prohibited, and 5) ELDU is not permitted if it results in a violative food residue. Therefore, use of oral meloxicam to alleviate suffering associated with dehorning and castration in calves in the United States would be required by law to comply with these regulations. Currently, the only NSAID approved for use in cattle in the United States is flunixin meglumine. The plasma elimination half-life of flunixin is reported to be three to eight hours, therefore requiring once-daily administration. Although this drug class is recognized as having analgesic properties, flunixin is only indicated for control of fever associated with respiratory disease or mastitis, and fever and inflammation associated with endotoxemia, rather than for control of pain. Studies demonstrating the analgesic effects of flunixin at the

approved dose of 1.0 mg/lb (2.2 mg/kg) are deficient in the published literature. Use of flunixin meglumine is further complicated by the requirement for intravenous administration, which is more stressful on the animal and involves more skill and training on the part of the operator. Several reports have suggested that the IM administration of flunixin may result in significant myonecrosis and tissue residues. In the absence of data demonstrating that flunixin reduces signs of pain and distress associated with dehorning and castration in calves, it could be argued that use of oral meloxicam for this purpose can be justified under AMDUCA. Meloxicam (20 mg/mL) is approved for use in cattle in several European countries with a 15-day meat withdrawal time and a five-day milk withdrawal time following administration of 0.23 mg/lb IM or SC. An oral meloxicam suspension (1.5 mg/mL) and injectable formulation (5 mg/mL) are approved in the United States for the control of pain and inflammation associated with osteoarthritis in dogs. Furthermore, an injectable formulation (5 mg/mL) is approved for the control of post-operative pain and inflammation in cats. Several generic tablet formulations containing meloxicam (7.5 and 15 mg) have recently been approved for relief of signs and symptoms of osteoarthritis in human medicine. The cost of administering IV meloxicam to calves in the present study was approximately US \$58.00/220 lb (100 kg) bodyweight and the cost of administering oral meloxicam was US \$0.30/220 lb bodyweight.

Conclusions

Pain associated with routine husbandry procedures such as dehorning and castration is increasingly being scrutinized by the public. The results of a survey of AABP and AVC members suggest that surgical castration with a scalpel followed by emasculator (>200 lb or 90 kg) or twisting (<200 lb or 90 kg) is the most common castration method used by practitioners in the United States. One in five veterinarians currently report using anesthesia or analgesia at the time of castration. Results of studies that use plasma cortisol or weight gain to determine the optimal timing and method of castration and use of analgesia are often equivocal or conflicting. The preliminary findings of a study using electroencephalography to examine the effect of age at the time of castration on brainwave activity show a more prominent shift toward high-frequency, low-amplitude brain activity in older calves compared with six-week-old calves. Meloxicam tablets administered orally at 0.45 mg/lb (1 mg/kg) may provide a convenient and cost-effective means of providing analgesia in cattle. A mean peak plasma concentration (C_{max}) of 3.10 $\mu\text{g/mL}$ (Range: 2.64 – 3.79 $\mu\text{g/mL}$) was recorded at 11.64 hours (Range: 10 – 12 hours) with a half-life ($T_{1/2}$) of 27.54

hours (Range: 19.97 – 43.29 hours) after oral meloxicam administration. In recent studies we found that meloxicam administered prior to dehorning at 0.23 mg/lb (0.5 mg/kg) IV significantly increased average daily weight gain in calves after dehorning. A second study found that calves receiving oral meloxicam 24 hours prior to surgical castration tended to have a lower incidence of bovine respiratory disease.

Endnotes

^aBurdizzo castration

^bElastrator rubber ring

^cCallicrate Bander, No Bull Enterprises LLC, St. Francis, KS

^dAVMA Policy, 2008: "Elastrator rubber banding techniques have been associated with increased chronic pain and should be discouraged."

References

- American Veterinary Medical Association: *Welfare implications of castration of cattle* (June 26, 2009). Available at: http://www.avma.org/reference/backgrounders/castration_cattle_bgnd.pdf. Accessed Aug 19, 2009.
- Berry BA, Choat WT, Gill DR, Krubbsal CR, Smith RA, Ball RL: *Effect of castration on health and performance of newly received stressed feedlot calves*. 2001 Oklahoma State University Animal Science Research Report. Available at <http://www.ansi.okstate.edu/research/2001rr/21/21.htm>. Accessed 28 November 2005.
- Booker CW, Abutarbush SM, Schunicht OC, Pollock CM, Perrett T, Wildman BK, Hannon SJ, Pittman T, Jones CW, Jim GJ, Morley PS: Effect of castration timing, technique and pain management on health and performance of young feedlot bulls in Alberta. *Bov Pract* 43:1-11, 2009.
- Coetzee JF, KuKanich B, Moshier R, Allen PS: Pharmacokinetics of intravenous and oral meloxicam in ruminant calves. *Vet Ther* 10:E1 – E8, 2009.
- Cohen RDH, King BD, Thomas LR, Janzen ED: Efficacy and stress of chemical versus surgical castration of cattle. *Can J Anim Sci* 70:1063-1072, 1990.
- Fenton BK, Elliot J, Campbell RC: The effects of different castration methods on the growth and well-being of calves. *Vet Rec* 70:101-102, 1968.
- Fisher AD, Knight TW, Cosgrove GP, Death AF, Anderson CB, Duganzich DM, Matthews LR: Effects of surgical or banding castration on stress responses and behavior of bulls. *Aust Vet J* 79:279-284, 2001.
- Fulwider WK, Grandin T, Rollin BE, Engle TE, Dalsted NL, Lamm WD: Survey of dairy management practices on one hundred thirteen northcentral and northeastern United States dairies. *J Dairy Sci* 91:1686-1692, 2007.
- Goodrich R, Stricklin R: Animal welfare issues: beef. *USDA Animal Welfare Issues Compendium*, 1997, www.nalusda.gov/awic/pubs/97issues.htm. Accessed Aug 19, 2009.
- Heinrich A, Duffield TF, Lissimore KD, Squires EJ, Millman ST: The impact of meloxicam on postsurgical stress associated with caustory dehorning. *J Dairy Sci* 92:540-547, 2009.
- King BD, Cohen RDH, Guenther CL, Janzen ED: The effect of age and method of castration on plasma cortisol in beef calves. *Can J Anim Sci* 71:257-263, 1991.
- Knight TW, Cosgrove GP, Lambert MG, Death AF: Effects of method and age at castration on growth rate and meat quality of bulls. *New Zealand J Agric Res* 42:255-268, 1999.
- Lents CA, White FJ, Floyd LN, Wettemann RP, Gay DL: *Method and timing of castration influences performance of bull calves*. 2001 Oklahoma State University Animal Science Research Report. Available at <http://www.ansi.okstate.edu/research/2001rr/48/48.htm>. Accessed 28 November 2006.
- Rollin BE: Annual meeting keynote address: Animal agriculture and emerging social ethics for animals. *J Anim Sci* 82:955-964, 2004.
- Rust RL, Thomson DU, Lonergan GH, Apley MD, Swanson JC: Effect of different castration methods on growth performance and behavioral responses of post pubertal beef bulls. *Bov Pract* 41:111-118, 2007.
- Stafford KJ, Mellor DJ: The welfare significance of the castration of cattle: a review. *N Z Vet J* 53:271-278, 2005.
- Stewart M, Stookey JM, Stafford KJ, Tucker CB, Rogers AR, Dowling SK, Verkerk GA, Schaefer AL, Webster JR: Effects of local anesthetic and nonsteroidal anti-inflammatory drug on pain responses of dairy calves to hot-iron dehorning. *J Dairy Sci* 92:1512-1519, 2009.
- Tarrant PV: The occurrence, cause and economic consequences of dark cutting in beef—a survey of current information, in Hood DE, Tarrant PV (eds): *The problem of dark cutting in beef*. *Current Topics in Veterinary Medicine and Animal Science*, Vol 10. The Hague, Netherlands, Martinus Nijhoff, 1981, pp 3-35.
- US Department of Agriculture National Agricultural Statistics Service. *Agricultural Statistics 2009*: Available at <http://usda.mannlib.cornell.edu/usda/current/Cat/Cat-07-24-2009.pdf>. Accessed Aug 19, 2009.
- ZoBell DR, Goonewardene LA, Ziegler K: Evaluation of the bloodless castration procedure for feedlot bulls. *Can J Anim Sci* 73:967-970, 1993.

Contrôle de la douleur chez les veaux et les bovins

JK Shearer DVM, MS

Professeur et Vétérinaire Spécialiste de Vulgarisation
 Université Iowa State Ames, Iowa 50011-1250
JKS@iastate.edu

La castration et l'écornage sont des procédures douloureuses mais nécessaires. Chez les bovins, la castration est nécessaire pour réduire les blessures associées avec l'agression et les comportements de montage chez les mâles. Elle est aussi nécessaire pour prévenir la reproduction de mâles de qualité génétique inférieure. L'écornage est requis pour éviter les blessures aux animaux et aux humains. Les bovins n'ont pas tous des cornes, mais ceux qui en ont apprennent rapidement qu'ils ont un avantage distinct par rapport à ceux qui n'en ont pas lors de conflits de dominance. La question concernant la castration et l'écornage n'est pas faut-il effectuer ces procédures, mais comment doit-on les exécuter d'une manière qui minimise la douleur et la détresse des animaux?

Respecter scrupuleusement les procédures décrites dans les normes Bœuf de boucherie, vaches laitières et de Jeune bovin laitier permettra de minimiser la douleur et l'inconfort associés à ces importantes pratiques de gestion. Toutefois, lorsque des conditions rendent nécessaire l'utilisation de méthodes de contrôle de la douleur au-delà de l'anesthésie locale, les participants du programme Certified Humane devraient être conscients de ce qui suit.

Présentement il n'existe pas de médicaments étiquetés pour le contrôle de la douleur chez les bovins. Par exemple, la flunixin méglumine (Banamine) est un médicament non-stéroïdien étiqueté comme ayant une activité anti-pyrétique (réduction de la fièvre) et anti-inflammatoire chez les bovins, mais il n'est pas un analgésique (capable de fournir soulagement de la douleur). En outre, selon les directives de l'étiquette, Banamine doit être utilisé par voie intraveineuse seulement. Son utilisation pour contrôler la douleur chez les bovins ou son administration par toute autre voie qu'intraveineuse constitue une utilisation extra-étiquette de ce médicament (UMDDE) qui, jusqu'à l'adoption de la Loi sur Clarification de l'Utilisation de Drogues Médicinales pour les animaux (Animal Medicinal Drug Use Clarification Act, AMDUCA) en 1996 était illégale. L'AMDUCA a modifié la loi fédérale sur Nourriture, les drogues et les cosmétiques (Food, Drug, and Cosmetic Act), légalisant l'usage de drogues extra-étiquette par un vétérinaire, et sur ordonnance de ce dernier dans le contexte d'une relation vétérinaire-client valide. Alors, qu'est-ce que cela signifie? En bref, cela signifie que l'utilisation de Banamine ou méloxicam ou tout autre médicament utilisé pour contrôler la douleur qui n'est pas spécifiquement étiqueté pour une utilisation chez les bovins ou à cette fin (c.-à-d. UMDDE) aux États-Unis exige le strict respect des dispositions de l'AMDUCA qui comprennent ce qui suit:

L'usage de drogues extra-étiquette (UDE):

- Est autorisé que par, ou sous la supervision d'un vétérinaire.
- Est autorisé uniquement pour les médicaments approuvés par la FDA pour les animaux et les humains.
- Exige une relation vétérinaire / client / patient valide comme une condition préalable pour tous les UDE.
- Est autorisé uniquement pour des fins thérapeutiques (lorsque la santé de l'animal est menacée). Elle ne s'applique pas aux médicaments pour une utilisation en production.
- Les règles s'appliquent aux médicaments sous forme posologique et les médicaments administrés dans l'eau. UDE dans les aliments est interdite.
- N'est-ce pas autorisée si elle se traduit par un résidu alimentaire violant les normes, ou tout résidu qui peut présenter un risque pour la santé publique.
- L'interdiction d'une UDE spécifique par le FDA exclut une telle utilisation

Quand et si ces conditions peuvent être remplies, l'UDE est autorisée à condition que le dossier complet des animaux traités soit maintenu selon la formule suivante:

En outre, la tenue de dossiers rigoureuse de l'UDE est nécessaire:

- Identifier les animaux, soit individuellement ou en groupe.

- L'espèce animale traitée.
- Le nombre d'animaux traités.
- La condition à traiter.
- Le nom du médicament et son ingrédient actif.
- Le dosage prescrit ou utilisé.
- La durée du traitement.
- Spécification de la durée de la période de retrait, de retenue, ou d'élimination, le cas échéant, de la viande, le lait, les œufs, ou autres aliments.
- Conserver les dossiers pour 2 ans.
- La FDA peut avoir accès à ces dossiers pour estimer le risque pour la santé publique.

Finalement, chaque fois qu'un médicament est utilisé UDE, les renseignements suivants doivent être inclus sur l'étiquette de la bouteille contenant le médicament:

- Nom et adresse du vétérinaire prescripteur.
- Nom du médicament.
- Toutes les instructions pour l'utilisation, y compris la classe / espèce ou l'identification de l'animal ou du troupeau, enclos, ou un autre groupe, la fréquence de dosage et la voie d'administration, et la durée du traitement.
- Les mises en garde.
- La durée de la période de retrait, de retenue, ou d'élimination, le cas échéant, de la viande, le lait, les œufs, ou autres aliments.

En résumé, la castration et l'écornage sont des procédures de gestion de la santé qui causent des malaises aux bovins. Les effectuer à l'âge le plus jeune possible devrait être un objectif primordial. Dans les situations peu fréquentes, où ces procédures doivent être effectuées sur des veaux plus âgés, les options de contrôle de la douleur doivent être considérées en gardant à l'esprit que l'utilisation de médicaments non homologués doit suivre la réglementation de l'AMDUCA. L'administration de comprimés de Méloxicam par voie orale au taux de 0,45 mg / lb (1 mg / kg) est un analgésique rentable pour les bovins. Dans les pays européens où le méloxicam est approuvé, un délai d'attente de 15 jours pour la viande et le de 5 jours pour le lait est recommandé. Le flunixinine méglumine utilisé comme un anti-inflammatoire post-chirurgical fournit une analgésie limitée. Il est important que s'il est utilisé pour réduire l'inflammation qu'il soit administré par voie intraveineuse, sinon cela constitue un UDE. L'utilisation de flunixinine méglumine par voie intramusculaire cause des dommages importants aux tissus au site d'injection et peut modifier de manière significative les délais d'attente pour la viande et le lait. Les personnes qui envisagent l'UDE devraient travailler en étroite collaboration avec leur vétérinaire pour recevoir des conseils quant à l'utilisation sécuritaire et appropriée des médicaments pour le bétail.

Coetzee JF. Recommendations for Castration and Dehorning of Cattle. Proceedings of the American Association of Bovine Practitioners, 2010, 43:40-45.

Coetzee JF, KuKanich B, Mosher R, Allen PS. Pharmacokinetics of intravenous and oral meloxicam in ruminant calves. 2009. Vet Ther 10:E1-E8.

Heinrich A, Duffield TF, Lissemore KD, Squires EJ, Millman ST. The impact of meloxicam on postsurgical stress associated with cautery dehorning. 2009. J Dairy Sci, 92:540-547.

**CODE DE PRATIQUE POUR LE SOIN ET LA MANIPULATION DES VACHES
LAITIÈRES: Revue de la recherche scientifique sur les questions prioritaires
Mars 2009**

**CONTRÔLE DE LA DOULEUR DURANT ET APRÈS LES INTERVENTIONS
CHIRURGICALES**

Conclusions:

- 1. Toutes les chirurgies sont susceptibles d'être douloureuses.**
- 2. Une combinaison de traitements, incluant l'utilisation d'analgésiques et d'anesthésiques peut réduire considérablement la douleur.**

L'utilisation d'analgésiques sur les animaux d'élevage est peu fréquente pour des raisons qui incluent la crainte des résidus, la législation, le coût, la tradition, et le manque de connaissances sur leur utilisation (Stafford et al. 2006).

La pré-analgésie préventive est préférable à l'analgésie réactive lors de procédures chirurgicales, car elle aide à réduire ou prévenir l'hyperalgésie, l'allodynie, ou de sensibilisation centrale. L'analgésie la plus efficace est souvent celle qui utilise une combinaison d'agents qui agissent sur des voies différentes. Par exemple, l'usage de la péridurale contenant un anesthésique local et du xylazine, combiné à un anti-inflammatoire non stéroïdien systémique (AINS), fournit une analgésie appropriée en cas de dystocie (Hudson et al. 2008).

Les anti-inflammatoires non stéroïdiens systémique (AINS) tels que la flunixin, la méglumine, l'acide tolfénamique, le kétoprofène, le carprofène, méloxicam sont indiqués pour les maladies susceptibles d'être associés à la douleur chez les bovins incluant les maladies respiratoires, la mammite, les inflammations péripartums telles que la métrite, et les lésions inflammatoires des membres telles que l'inflammation du nombril, l'ulcération des soles, et la maladie de la ligne blanche (Barrett, 2004). Les insultes traumatiques et les états physiologiques tels que la mise bas peuvent également causer de la douleur, tout comme les procédures chirurgicales telles que la laparotomie, la chirurgie du pied, la castration, l'ébourgeonnage, et l'écornage.

Références

Barrett, D. C. (2004). Non-steroidal anti-inflammatory drugs in cattle - Should we use them more? *Cattle Practice*, 12, 69-73.

Hudson, C., Whay, H., & Huxley, J. (2008). Recognition and management of pain in cattle. *In Practice*, 30, 126-134.

Stafford, K. J., Chambers, J. P., & Mellor, D. J. (2006). The alleviation of pain in cattle: A review. *CAB Reviews: Perspectives in Agriculture, Veterinary Science, Nutrition and Natural Resources*, 1, 1-7.

RÉFÉRENCES

- Agriculture Canada. 2009. *Recommended code of practice for the care and handling of dairy cattle: review of scientific research on priority issues*. Communication Branch, Agriculture and Agri-Food Canada, Ottawa, Ontario.
- Agriculture Canada. 1991. *Recommended code of practice for the care and handling of beef cattle*. Communication Branch, Agriculture Canada, Ottawa, Ontario.
- American Association of Bovine Practitioners, Animal Welfare Committee. 1999. *Practical Euthanasia in Cattle, Considerations for the Producer, Livestock Market Operator, Livestock Transporter, and Veterinarian*. Am. Assoc. Bovine Practitioners. Rome, GA. (<http://www.aabp.org/resources/euth.pdf>)
- American Veterinary Medical Association. 2011. *Welfare implications of dehorning and disbudding of cattle*. Pps. 1- 7. (http://www.avma.org/reference/backgrounders/dehorning_cattle_bgnd.pdf).
- American Veterinary Medical Association. 2011. *Welfare implications of castration of cattle*. Pps. 1- 8. (http://www.avma.org/reference/backgrounders/castration_cattle_bgnd.pdf).
- Animal Behavior and the Design of Livestock and Poultry Systems*. Proceedings from the Animal Behavior and the Design of Livestock and Poultry Systems International Conference, Indianapolis, IN. Pub. NRAES (Northeast Regional Agric. Eng. Service) April 1995.
- Animal Care Series: Beef Care Practices*. University of California Cooperative Extension Beef and Range Workgroup. June 1996.
- Animal Welfare Approved Standards for Beef Cattle and Calves*. Animal Welfare Approved. 2011.
- Coetzee, H. 2010. *Recommendations for castration and dehorning of cattle*. The Am. Assoc. Bovine Practitioners Proceedings. Pps. 40-45.
- Dairy Housing and Equipment Systems*. Proceedings from the Conference on: Dairy Housing and Equipment Systems: Managing and Planning for Profitability; Camp Hill, PA. February 2000. Pub. NRAES (Northeast Regional Agric. Eng. Service).
- Federation of Animal Science Societies. 2010. *Guide for the Care and Use of Agricultural Animals in Agricultural Research and Teaching*. Pps. 74-85.
- Grandin, T. 1988 and 1992. *Livestock Trucking Guide*. National Institute for Animal Agriculture, Bowling Green, KY.
- Grandin, T. 1993. *Livestock Handling and Transport*. CABI, Wallingford, UK.
- Grandin, T., Editor. 2009. *Improving Animal Welfare: A Practical Approach*. CAB Int., Wallington, Oxon, UK.

Guidelines For The Care And Use Of Animals In Production Agriculture. Nebraska Food Animal Care Coalition.

Livestock Handling Guide. Livestock Conservation Institute. 1988

Lowman, B.G., N. Scott and S. Somerville. 1976. "Condition scoring of cattle." East of Scotland College of Agric. Bulletin 6. The Edinburgh School of Agriculture, Edinburgh.

Nutrient Requirements of Beef Cattle 7th ed. National Research Council Publication. 2000. National Academy Press, Washington, DC.

Reynolds, J., Casas, J., Rossitto, P.V., and J. Cullor. 2004. On Farm Euthanasia CD. Veterinary Medicine Teaching and Research Center, University of California, Davis; 18830 Road 112, Tulare, CA 93274. (559-688-1731).
(<http://www.vmtc.ucdavis.edu/laboratories/DFSL/euth/index.htm>).

RSPCA Welfare Standards for Beef Cattle. RSPCA West Sussex, United Kingdom. March 2010.

RSPCA Veterinary Health Plan: Beef Cattle Guidance notes. RSPCA West Sussex, United Kingdom. Summer 2001.

Shearer, J. K. and P. Nicolette. 2002. *Procedures for Humane Euthanasia, Humane Euthanasia for Sick, Injured, and/or Debilitated Livestock.* College of Veterinary Medicine, Iowa State University, Ames, Iowa.
(<http://vetmed.iastate.edu/HumaneEuthanasia>).

SPCA Certified Standards for the Raising and Handling of Beef Cattle. British Columbia Society for the Prevention of Cruelty to Animals. 2011.

Stull, C.L. and J.P. Reynolds. 2008. *Calf Welfare.* Vet. Clinics N Amer Food Animal Practice. 24(1):191-203.

Young, B.A. 1981. Cold Stress as it affects animal production. J. Anim. Sci. 52-154-163.



Human Farm Animal Care
Normes relatives au traitement des
animaux
Janvier 2014

Copyright 2014 de *Humane Farm Animal Care*.
PO Box 727, Herndon VA 20172
Tous droits réservés.