

# Le boeuf virtuel du MAAARO

3 volume

4 numéro)

ISSN #

**Rédacteur en  
chef(s) :**

Tom Hamilton - chef de programme, Systèmes d'élevage de bovins de boucherie/MAAARO

**Date de création :**

04 janvier 2006

**Média substitut :**

[Abonnez-vous à ce bulletin d'information](#)

## Sommaire

1.  
[Cold Stress in Cows](#) (disponible en anglais seulement)
2.  
[Composition du corps et de la carcasse des vaches de réforme](#)
3.  
[Besoins en eau des animaux mis au pâturage l'hiver](#)
4.  
[Use Caution When Agitating Raceway Manure Systems](#) (disponible en anglais seulement)

| [Haut de la page](#) |  
| [Bulletins - MAAARO](#) |

pour plus de renseignements:

sans frais: 1 877 424-1300

local: (519) 826-4047

courriel: [ag.info@omafra.gov.on.ca](mailto:ag.info@omafra.gov.on.ca)

| [Site principal](#) | [Commentaires](#) | [Recherche](#) | [Plan du site](#) | [English](#) |  
| [Page d'accueil](#) | [Nouveautés](#) | [Calendrier](#) | [Produits](#) | [Communiqués](#) |



Ce site est mis à jour par le gouvernement de l'Ontario, Canada.

Les renseignements de ce site sont fournis à titre de service au public. On ne peut garantir que l'information est à jour ou exacte. Les lecteurs devront vérifier l'information avant de s'en servir.

Vos commentaires et questions techniques à: [livestock@omafra.gov.on.ca](mailto:livestock@omafra.gov.on.ca)

©Imprimeur de la [Reine pour l'Ontario](#), 2006

Dernières modifications : NaN undefined NaN

**FICHE TECHNIQUE**

ISSN 1198-7138

©Imprimeur de la Reine pour l'Ontario

Agdex: 424/73

Date de publication: 11/05

Commande no. 05-076

Dernière révision: 11/05

# Titre: Composition du corps et de la carcasse des vaches de réforme

**Division:** Agriculture et affaires rurales**Situation:****Rédacteur:** Don Blakely - chef du Programme d'assurance de la qualité du bœuf/MAAARO

## Table des matières

1. [Terminologie](#)
2. [Composition corporelle des vaches de réforme](#)
3. [Contenu des carcasses de vaches de réforme](#)
4. [Produits comestibles et non comestibles](#)
5. [Défauts des carcasses](#)
6. [Résumé](#)
7. [Références](#)
8. [Liens connexes](#)

Compte tenu de la faible capacité d'abattage des vaches de réforme au Canada et de la fermeture de la frontière américaine aux animaux vivants de plus de 30 mois ainsi qu'aux produits de viande qui en sont tirés, les producteurs doivent trouver des façons de commercialiser leurs vaches de réforme pour en maximiser le rendement. La présente fiche technique traite de la terminologie employée dans la commercialisation des vaches de réforme, de la composition corporelle de ces dernières, des facteurs de qualité, des défauts des carcasses et des produits comestibles et non comestibles qu'on en tire. Avec cette information, le producteur pourra mieux évaluer la valeur des vaches de réforme et prendre les moyens de toucher cette valeur.

## Terminologie

Système canadien de classification des carcasses de bœuf

En vertu du système canadien de classification, les carcasses de vaches de réforme entrent dans les catégories D1, D2, D3 et D4, selon qu'elles répondent aux normes qui suivent :

D1 - une musculature excellente avec une couche de gras dorsal ferme et blanche ou légèrement ambrée de moins de 15 mm d'épaisseur;

D2 - une musculature de moyenne à excellente avec une couche de gras dorsal d'une couleur variant du blanc au jaune de moins de 15 mm d'épaisseur;

D3 - une musculature déficiente avec une couche de gras dorsal de moins de 15 mm d'épaisseur;

D4 - une musculature de déficiente à excellente avec une couche de gras dorsal de 15 mm ou plus d'épaisseur.

Si le persillage est pris en compte dans la classification et dans l'établissement du prix des carcasses de bovins finis, il ne l'est pas dans le cas des vaches de réforme. Même si les marchés aux enchères d'animaux vivants peuvent indiquer les prix des vaches des catégories D1 ou D2, cette terminologie est adoptée pour décrire les vaches vivantes dont les carcasses semblent offrir le rendement estimatif le plus grand, malgré que celles-ci n'aient pas été classifiées.

## Notation de l'état corporel (NÉC)

Au Canada, la notation de l'état corporel, ou état de chair, se fait au moyen d'un examen visuel de l'épaisseur de la couche de gras selon une échelle de 1 à 5, où 1 correspond à une vache très maigre et 5 à une vache très grasse. Aux É.-U., la notation se fait selon une échelle de 1 à 9. La notation de l'état corporel ne décrit pas le persillage. Ce terme sert souvent à décrire le niveau d'engraissement d'une vache aux fins de déterminer le plan d'alimentation. Selon toute vraisemblance, une vache qui obtient la note 1 devrait se voir assigner la catégorie D3, et une vache qui obtient la note 5 devrait se voir assigner la catégorie D4.

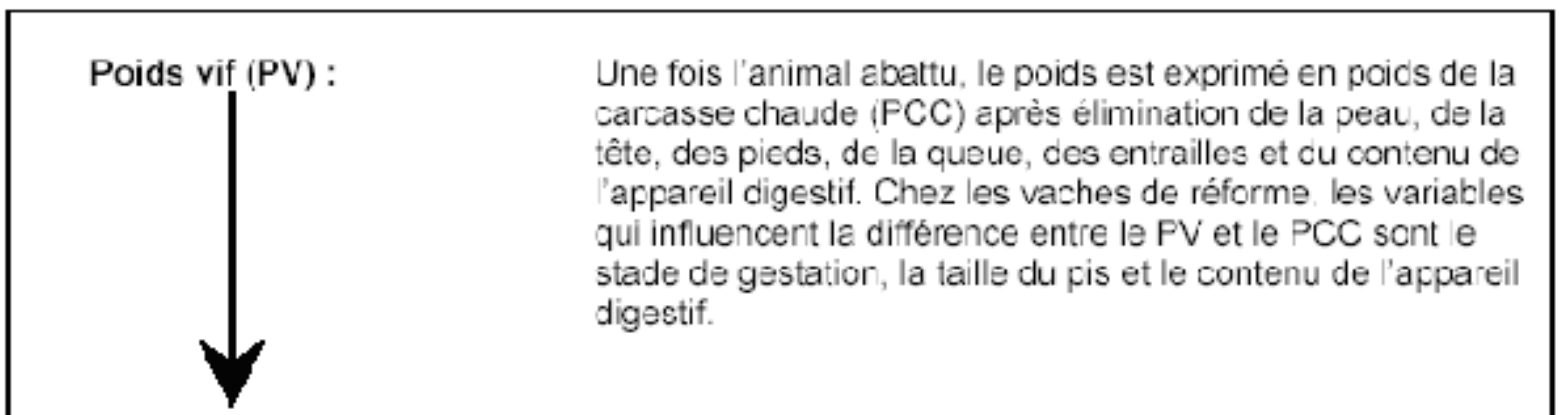
| [Haut de la page](#) |

## Composition corporelle des vaches de réforme

La composition corporelle des vaches de réforme varie considérablement en termes de poids de la carcasse et de pourcentage de gras, de muscles et d'os. Bien que les fourchettes indiquées à la figure 1 soient valables pour la majorité des animaux, il va de soi qu'il y aura toujours des animaux qui se situeront en dehors de ces fourchettes.

On peut se servir de l'information fournie à la figure 1 pour faire une estimation du poids de la viande maigre commercialisable. Partir du poids vif, puis faire une estimation du contenu de l'appareil digestif, de l'épaisseur de la couche de gras, de la musculature et comparer ces estimations aux fourchettes de pourcentage indiquées dans la figure 1. Les résultats devraient se situer à quelques points de pourcentage près de la teneur réelle en muscles et en gras.

Figure 1. Estimation de la composition des carcasses de vaches de réforme.



**Poids de la carcasse  
chaude (PCC) :**  
de 44 à 55 % du PV

Le PCC peut varier de 44 à 55 % du poids vif, les valeurs les plus faibles allant aux vaches très maigres affichant une musculature déficiente, et les valeurs les plus élevées aux vaches grasses affichant les musculatures les plus lourdes. Certaines vaches Jersey n'auront un poids de parage que de 35 %.

**Poids de la carcasse froide  
(PCF) :**  
environ 99 % du PCC

Le PCF correspond au poids de la carcasse après refroidissement. Le PCF est inférieur d'environ 1 % au PCC, la perte de poids étant attribuable à la perte d'eau subie durant la phase de refroidissement. Les carcasses très maigres subissent des pertes d'eau plus grandes que les carcasses grasses.

**Os, gras et muscles en  
pourcentage du PCF :**

Le pourcentage du PCF représenté par les os, le gras et les muscles varie selon l'épaisseur de la couche de gras dorsal et la musculature de la carcasse.

**OS :**  
de 17 à 32 % du PCF

Les os peuvent représenter de 17 à 32 % du PCF, le pourcentage le plus bas allant aux vaches grasses possédant une bonne musculature et le pourcentage le plus élevé, aux vaches très maigres, peu musclées.

**GRAS :**  
de 7 à 30 % du PCF

Le gras peut représenter de 7 à 30 % du PCF. Plus la couche de gras dorsal est épaisse, plus le pourcentage de gras sera élevé.

**MUSCLES :**  
de 49 à 63 % du PCF

La teneur en muscles de la carcasse peut représenter de 49 à 63 % du PCF. Le lien entre la teneur en muscles de la carcasse n'est toutefois pas linéaire comme dans le cas des os et du gras. La teneur en muscles la plus faible se retrouve chez les vaches grasses et la plus élevée chez les vaches qui affichent une lourde musculature et qui se distinguent au chapitre de la notation d'état corporel. Les vaches très maigres dont la musculature est déficiente affichent quant à elles des teneurs en muscles de l'ordre de 58 à 60 %.

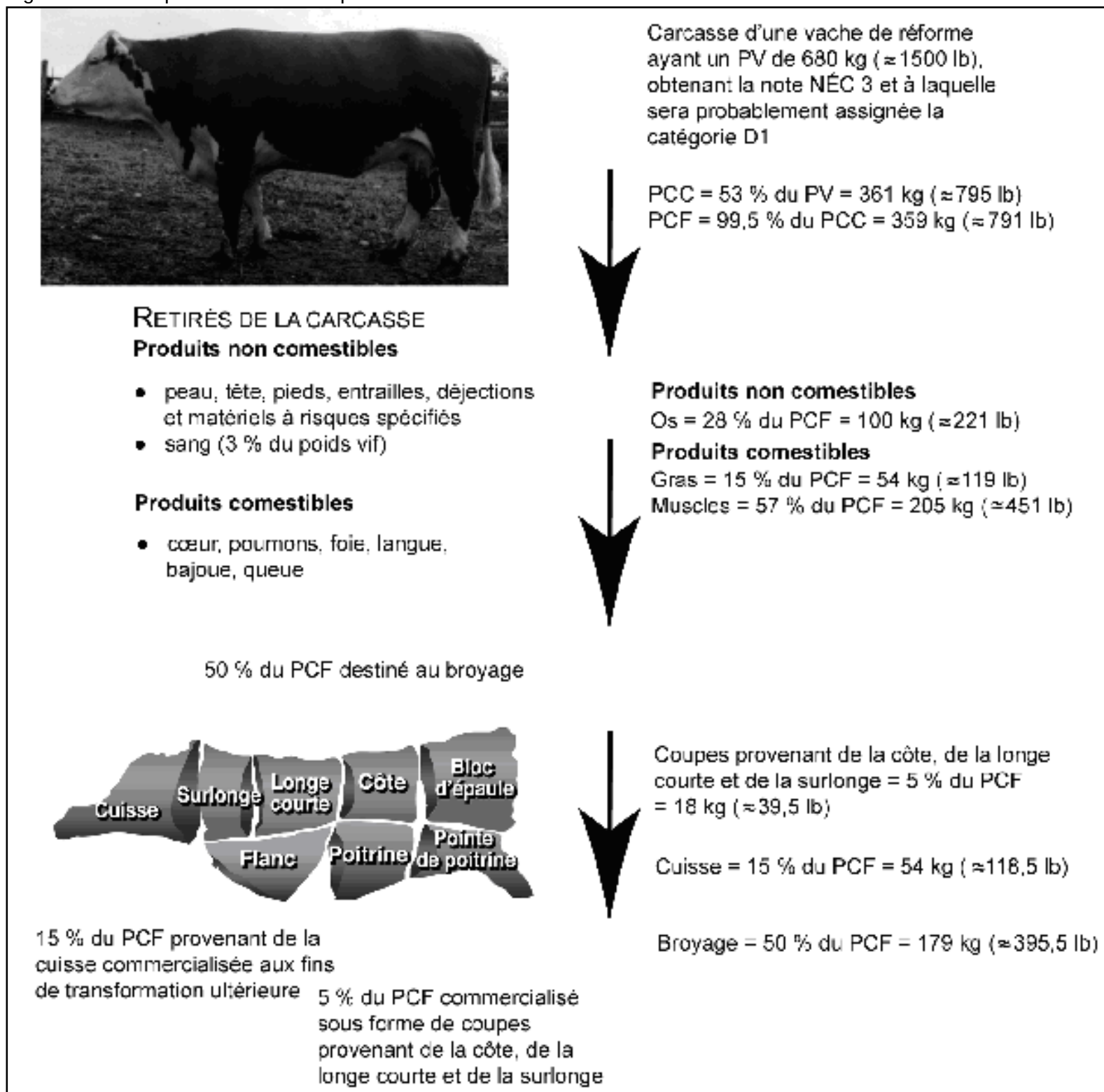
[Lien en text équivalent pour la description du graphique](#)

| [Haut de la page](#) |

## Contenu des carcasses de vaches de réforme

La figure 2 indique les produits tirés des carcasses et leur poids estimatif.

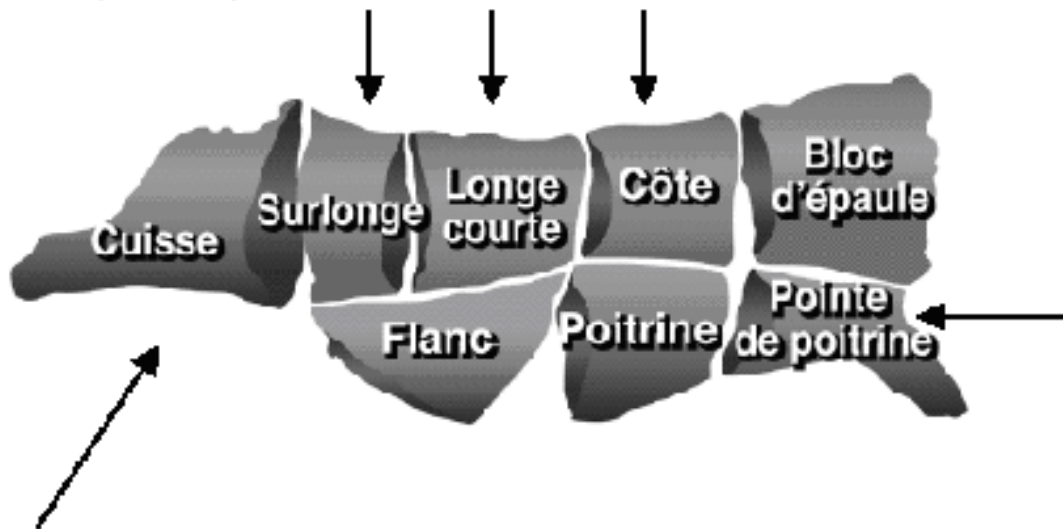
Figure 2. Liste et poids estimatif des produits tirés d'une vache de réforme.



[Lien en text équivalent pour la description du graphique](#)

Figure 3. Coupes de détail obtenues à partir des coupes de gros provenant de vaches de réforme.

Les coupes provenant de la côte, de la longe courte et de la surlonge sont destinées aux restaurants. Le persillage est souhaitable. Les restaurants peuvent mariner certaines coupes ou les trancher finement en vue de les sauter. Les coupes de grande qualité que sont les muscles des côtes et les filets bien persillés peuvent être mises à maturer en vue d'être vendues comme biftecks à griller.



Le bœuf salé (« corned beef ») est un produit issu de la transformation ultérieure de la pointe de poitrine.

Les coupes provenant de la côte, de la longe courte et de la surlonge sont destinées aux restaurants. Le persillage est souhaitable. Les restaurants peuvent mariner certaines coupes ou les trancher finement en vue de les sauter. Les coupes de grande qualité que sont les muscles des côtes et les filets bien persillés peuvent être mises à maturer en vue d'être vendues comme biftecks à griller.

[Lien en text équivalent pour la description du graphique](#)

| [Haut de la page](#) |

## Produits comestibles et non comestibles

À l'abattage, la peau, la tête, les pieds, le sang, les entrailles et leur contenu sont retirés des carcasses. Il existe une différence de poids entre les bovins de boucherie et les bovins laitiers, à cause du pis qui est enlevé avec la peau. Il va de soi que le poids du pis est beaucoup plus grand dans le cas des vaches laitières. Les produits comestibles qui font partie des éléments retirés de la carcasse sont le cœur, le foie, les poumons, la langue, les bajoues et la queue. Si l'animal est réputé avoir 30 mois ou plus, les " matériels à risques spécifiées " (MRS) doivent obligatoirement être retirés de la carcasse. Les MRS comprennent le crâne, le cerveau, les yeux, les amygdales, la moelle épinière, les amas de cellules nerveuses reliés à la moelle épinière et une partie de l'intestin grêle. Les MRS ne sauraient servir à la fabrication de sous-produits, tels qu'aliments pour animaux de compagnie et doivent donc être éliminés.

Avant et après l'abattage, des personnes compétentes effectuent des inspections sanitaires. Les carcasses acceptées à l'inspection sanitaire sont refroidies rapidement de manière à éviter la prolifération de tout agent pathogène. La carcasse est pesée avant le refroidissement (poids de la carcasse chaude) et après une nuit dans la chambre froide (poids de la carcasse froide). Au besoin, elle peut être classée. Les carcasses subissent un désossage complet.

## Produits comestibles tirés des carcasses :

Le gros de la carcasse est vendu sous forme de parures destinées au broyage. Le gras est inclus avec les parures, de telle sorte que les carcasses grasses compensent celles qui sont maigres. En général, ces produits sont transformés en burgers de bœuf haché, en boulettes de viande, en pains de viande, en garniture pour tacos, etc. (voir figure 3).

## Défauts des carcasses

Les carcasses qui présentent des défauts ont moins de valeur. Les vérifications de la qualité effectuées au Canada (National Beef Quality Audit) montrent que les lésions aux points d'injection, les meurtrissures et les condamnations réduisent la valeur des carcasses.

- Lésions aux points d'injection - Elles demeurent les premières responsables des pertes économiques pour l'industrie. Le choix du cou comme point d'injection qui est préconisé depuis 10 ans a réduit l'incidence des lésions aux points d'injection chez les bovins finis, mais non chez les vaches de réforme. Les tissus présentant des lésions doivent être parés et éliminés. Les répercussions de ce parage ne sont pas aussi graves dans le cas des vaches de réforme que dans le cas des bovins finis dont les coupes de viande sont de plus grande valeur et ne sauraient être vendues avec des trous. Les lésions profondes dans les muscles sont très préoccupantes, car elles risquent d'atteindre le marché sans avoir été détectées. Or, les consommateurs peuvent être dégoûtés du bœuf à la vue de ces lésions.
- Meurtrissures - Elles continuent d'engendrer des pertes pour l'industrie du bœuf. Les tissus meurtris doivent être parés. Plus la meurtrissure est étendue, plus la surface parée sera importante. Les meurtrissures sont plus fréquentes chez les vaches de réforme que chez les bovins finis, du fait que les bovins finis vont en général directement de la ferme à l'abattoir et subissent par conséquent moins de manipulations que les vaches de réforme qui, elles, vont de la ferme au lieu de vente, avant d'être transportées à l'abattoir. Les vaches de réforme ont aussi une couche de gras moins épaisse pour amortir les coups. La réduction des meurtrissures passe obligatoirement par une bonne planification du système de manipulation des animaux pendant les déplacements et les opérations de chargement. Les bovins devraient être transportés dans le respect des pratiques recommandées
- Condamnations - On s'attend à ce que les condamnations de carcasses entières, de têtes et de foies diminuent une fois que la réglementation aura été modifiée de manière à interdire l'envoi à l'abattoir d'un animal qui ne se lève pas. Dans le passé, les vaches qui restaient couchées faisaient beaucoup plus souvent l'objet de condamnations. Les vaches qui présentent un carcinome oculaire avancé, une infection de la mâchoire ou d'autres anomalies visibles sont à l'heure actuelle refusées à certains abattoirs et ne rapportent pratiquement rien si elles sont vendues aux enchères d'animaux vivants. Il est conseillé aux producteurs d'euthanasier ces bêtes à la ferme, car les carcasses présentant des anomalies visibles sont systématiquement condamnées. Des analyses sont effectuées sur les carcasses suspectes. Celles-ci sont retenues dans l'attente des résultats d'analyse, qui déterminent si elles seront condamnées ou non. Il est possible que des têtes, des foies ou des poumons soient condamnés sans que la totalité de la carcasse le soit.

| [Haut de la page](#) |

## Raisons des condamnations

### Carcasses

- émaciation,
- cancer des ganglions lymphatiques,
- péritonite,
- pneumonie,
- carcinome oculaire,
- œdème,
- arthrite,
- septicémie,
- meurtrissures,
- autres cancers,

- boiterie.

## Résumé

Pour que les producteurs tirent le meilleur rendement possible des vaches de réforme, il est essentiel qu'ils sachent de quoi se composent les corps et les carcasses et quels sont les produits comestibles et non comestibles qu'ils peuvent en tirer et offrir sur le marché. À partir des différents poids, de la notation de l'état corporel et de la musculature, ils peuvent prévoir la valeur marchande d'une carcasse de vache de réforme.

## Références

Apple, J., J.C. Davis et J. Stephenson. Influence of Body Condition Scores on By-Product Yields and Value from Beef Cows, Arkansas Animal Science Department Report, 1998.

Apple, J., J.C. Davis, J. Stephenson, S. Beaty et L. Rakes. Influence of Body Condition Scores on Carcass Composition of Culled Beef Cows, Arkansas Animal Science Department Report, 1998.

Catégories de qualité de l'Agence canadienne de classement du bœuf [www.beefgradingagency.ca/grades.html](http://www.beefgradingagency.ca/grades.html) ([Avis de non-responsabilité](#)) (disponible en anglais seulement)

Canadian Cattlemen - Quality Starts Here, Canadian Beef Quality Audit, juin 1996.

Agence canadienne d'inspection des aliments. Matériels à risques spécifiés - L'information à l'intention de l'industrie <http://www.inspection.gc.ca/francais/anima/heasan/disemala/bseesb/specrisindf.shtml> ([Avis de non-responsabilité](#))

Johnson, D. et Bryan, T. Cull Cow Value Determination [www.animal.ufl.edu/extension/beef/documents/short02/DJohnson.pdf](http://www.animal.ufl.edu/extension/beef/documents/short02/DJohnson.pdf) ([Avis de non-responsabilité](#)) (disponible en anglais seulement)

O'Mara, F.M., S.E. Williams, J.D. Tatum, G.G. Hilton, T.D. Pringle et F.L. Williams. Prediction of Slaughter Cow Composition Using Live Animal and Carcass Traits <http://jas.fass.org/cgi/reprint/76/6/1594> ([Avis de non-responsabilité](#)) (disponible en anglais seulement)

## Liens connexes:

<http://www.carc-crac.ca/common/Factsheet%20-%20Beef%20French.pdf>([Avis de non-responsabilité](#))

| [Haut de la page](#) |

pour plus de renseignements:

sans frais: 1 877 424-1300

local: (519) 826-4047

courriel: [ag.info@omafra.gov.on.ca](mailto:ag.info@omafra.gov.on.ca)

---

| [Page d'accueil des élevages](#) |

---

| [Site principal](#) | [Commentaires](#) | [Recherche](#) | [Plan du site](#) | [English](#) |  
| [Page d'accueil](#) | [Nouveautés](#) | [Calendrier](#) | [Produits](#) | [Communiqués](#) |



Ce site est mis à jour par le gouvernement de l'Ontario, Canada.

Les renseignements de ce site sont fournis à titre de service au public. On ne peut garantir que l'information est à jour ou exacte. Les lecteurs devront vérifier l'information avant de s'en servir.

Vos commentaires et questions techniques à: [livestock@omafra.gov.on.ca](mailto:livestock@omafra.gov.on.ca)

©Imprimeur de la [Reine pour l'Ontario](#), 2006

Dernières modifications : NaN undefined NaN

# Besoins en eau des animaux mis au pâturage l'hiver

**Auteur :** Jack Kyle - spécialiste de l'élevage des animaux sur pâturage/MAAO

**Date de création :** 25 novembre 2004

**Dernière révision :** 25 novembre 2004

La mise au pâturage à la fin de l'automne et en hiver peut réduire les coûts d'aliments pour animaux. Les fourrages accumulés au champ peuvent constituer un bon pâturage de fin de saison. Une acre de tiges de maïs peut nourrir une vache de boucherie pendant un ou deux mois. Les clôtures et l'eau sont souvent les deux raisons qui empêchent d'en profiter. Une clôture électrique temporaire peut contenir le bétail de façon efficace. Avec le temps plus frais et le gel approchant, il faudra ajuster l'approvisionnement en eau.

Heureusement, la nature peut pourvoir à certains ajustements. Les besoins en eau sont moindres par temps froid. Les animaux peuvent aussi manger de la neige pour répondre à une partie, sinon à tous leurs besoins en eau.

## Neige

Les vaches de boucherie pleines qui ne sont pas en lactation, comme les vaches taries, peuvent facilement s'adapter à ce type de pâturage d'hiver. Elles ont un besoin en eau beaucoup plus faible que les vaches en lactation. Si les animaux ont accès à de la neige propre et floconneuse, ils n'ont pas besoin d'eau supplémentaire. Des recherches à l'université d'Alberta au début des années 1990 ont démontré que les vaches pleines qui ne sont pas en lactation trouvent assez d'eau avec la neige, et produisent aussi bien que les animaux qui ont accès à de l'eau dans une mare ou une auge.

Si le bétail se nourrit de fourrage accumulé, il y a dans ce dernier une teneur en eau assez élevée et il est recouvert de neige. En se nourrissant les animaux ingèrent aussi une quantité de neige assez grande. Avec ces sources d'eau et compte tenu des besoins réduits par temps frais, la quantité d'eau supplémentaire ne devrait pas être si importante. Il faut de la neige propre et floconneuse pour que les animaux puissent la consommer facilement. De la neige dure ou glacée peut leur égratigner le museau et les décourager d'en manger.

## Approvisionnement en eau

Les animaux peuvent parcourir une plus grande distance que par temps chaud pour avoir accès à de l'eau, comme leurs besoins sont plus restreints. Par temps froid, les vaches taries ne boivent qu'une ou deux fois par jour. Elles passeront moins de temps en déplacement que l'été quand leur consommation est plus élevée.

Les soigneurs de bétail peuvent faire bon usage d'un seul point d'eau et rationner le fourrage accumulé en commençant la pâture près du point d'eau et en avançant la clôture.

Un système avec bulles d'air mû par énergie solaire ou éolienne peut servir à éviter le gel du point d'eau ou de sa

surface. Une remorque d'eau est aussi une autre possibilité. Les besoins en eau du bétail sont plus faibles, cette solution peut être plus pratique que pendant les mois d'été.

La mise au pâturage en hiver permet de réduire les exigences d'entreposage d'aliments pour animaux et aussi les coûts qui y sont associés. Pour plus de détails, voir « Des résidus de maïs pour un pâturage économique » et « Stockpiled Pasture » sur le site Web du MAAO. En investissant quelques dollars pour une clôture électrique temporaire et en se servant de la neige comme approvisionnement en eau, vous serez en mesure d'utiliser du fourrage qui ne servirait pas autrement sur votre exploitation.

## Liens connexes

- [Fourrages](#)

| [Haut de la page](#) |

pour plus de renseignements:  
sans frais: 1 877 424-1300  
local: (519) 826-4047  
courriel: [ag.info@omaf.gov.on.ca](mailto:ag.info@omaf.gov.on.ca)

---

| [Page d'accueil des MAAARO](#) |

---

| [Site principal](#) | [Commentaires](#) | [Recherche](#) | [Plan du site](#) | [English](#) |  
| [Page d'accueil](#) | [Nouveautés](#) | [Calendrier](#) | [Produits](#) | [Communiqués](#) |



Ce site est mis à jour par le gouvernement de l'Ontario, Canada.

Les renseignements de ce site sont fournis à titre de service au public. On ne peut garantir que l'information est à jour ou exacte. Les lecteurs devront vérifier l'information avant de s'en servir.

Vos commentaires et questions techniques à: [crops@omaf.gov.on.ca](mailto:crops@omaf.gov.on.ca)

©Imprimeur de la [Reine pour l'Ontario](#), 2008

Dernières modifications : NaN undefined NaN