

# Prévention de la boiterie : l'approche CCPC



L'approche **CCPC (confort, calme, propreté, constance)** est un ensemble de principes qui, lorsqu'appliqués adéquatement, peuvent grandement réduire l'impact, la fréquence et la gravité d'une variété de maladies dans votre ferme, y compris la boiterie.

## Confort

Une vache confortable est une vache à l'aise physiquement qui ne ressent ni douleur, ni restriction, ni stress, ni détresse<sup>1</sup>. Les vaches confortables ont tendance à être plus en santé, plus productives et moins sujettes à la boiterie que les autres.



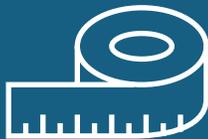
Assurez-vous que vos vaches passent une période de temps optimale en position couchée, soit habituellement environ 12 heures par jour<sup>2</sup>.

## Litière

La litière profonde est ce qu'il y a de mieux. Des logettes et des stalles confortables réduiront le développement de la boiterie. La litière profonde incite aussi les vaches à rester couchées plus longtemps et leur permet de se lever et de se coucher plus facilement<sup>2</sup>. L'objectif devrait être d'offrir une litière profonde de 12 à 18 pouces (30 à 46 centimètres) et d'ajouter de la nouvelle litière au moins deux fois par semaine (pour le sable, la quantité est de 20 à 80 livres de sable par logette ou stalle par jour)<sup>2</sup>.



Les matelas, matelas d'eau, matelas remplis de gel ou surfaces de caoutchouc, nécessitent aussi l'ajout d'une litière profonde (une bonne cible serait 2 à 3 pouces de litière). Cette façon de faire peut considérablement réduire la boiterie<sup>8</sup>. Assurez-vous également de fournir aux génisses des stalles et logettes confortables et de la litière conformément aux exigences de proAction<sup>MD</sup>.



## Conception des étables et des stalles et logettes

La conception et la taille des stalles et logettes peuvent avoir un impact sur la manière dont les bovins les utilisent soit, le temps passé en position couchée, la capacité des vaches à se lever avec aisance et leur confort global. De plus, des stalles et logettes utilisées de manière appropriée peuvent aider à prévenir le développement de boiteries et blessures. Vous trouverez ci-dessous des aspects propres à la conception des stalles et logettes qui devraient être pris en considération et surveillés afin d'assurer le confort des vaches :

### Bordure d'arrêt ou bordure de mangeoire :

- Ces éléments aident à positionner la vache à la bonne profondeur dans la logette afin que cette dernière demeure exempte d'urine et de fumier

### Espace d'élanement adéquat vers l'avant :

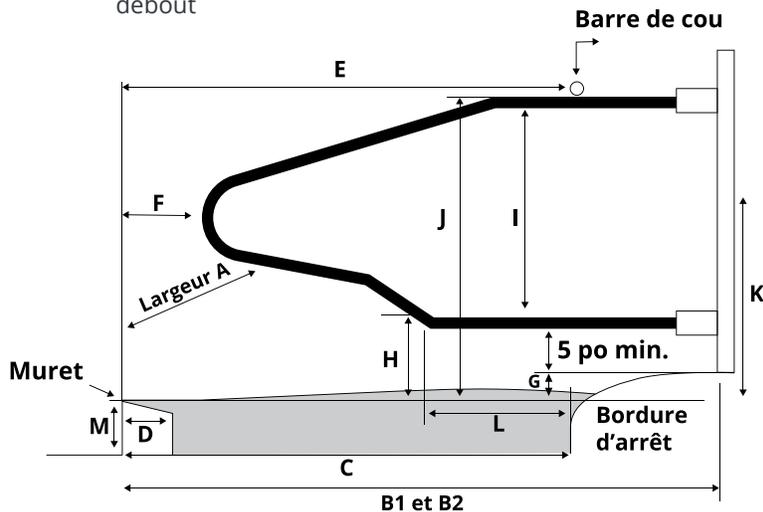
- Les vaches ont besoin d'espace pour allonger le cou droit devant lorsqu'elles se lèvent. Lorsqu'elles n'en ont pas assez, elles se couchent en diagonale. Elles devraient disposer d'au moins 3 pieds d'espace non obstrué en avant d'elles pour faciliter le mouvement d'élanement de leur tête vers l'avant<sup>2</sup>

### Éléments séparateurs :

- Les éléments séparateurs servent de guide pour indiquer à la vache où elle devrait se coucher dans sa logette et l'empêcher de s'allonger la tête vers un côté

### Barre de cou :

- La barre de cou permet de s'assurer que la vache est bien positionnée dans la logette lorsqu'elle se tient debout



Surveillez le comportement des vaches. Les vaches qui passent plus de temps debout vivent de l'inconfort et présentent un risque accru de développer de la boiterie. De longues périodes en position debout contribuent à la croissance des onglons et sont associées aux ulcères de la sole.





## Ventilation

Le stress thermique peut jouer un rôle dans l'apparition de la boiterie. Les animaux qui subissent un stress thermique sont moins aptes à tamponner le pH de leur rumen et passent aussi plus de temps debout.

Lorsqu'il fait chaud en été, vous pourriez mettre en place certaines des meilleures pratiques de gestion énumérées ci-dessous afin d'atténuer le stress thermique et ses impacts sur votre troupeau :



**Ombre :** Fournir des sources d'ombre afin que les vaches puissent se protéger du soleil



**Ventilation :** Faire circuler l'air à la hauteur des vaches à une vitesse de deux mètres par seconde



**Gicleurs :** Favoriser le refroidissement par évaporation (l'air doit alors circuler au-dessus des vaches), particulièrement dans les aires d'attente; les plus grosses gouttes d'eau peuvent offrir un meilleur refroidissement que la brume

## Parage des onglons

Des pieds bien parés distribuent mieux le poids de la vache. Votre pareur d'onglons devrait visiter votre ferme souvent et travailler avec vous et votre médecin vétérinaire pour créer le meilleur programme de santé des onglons pour votre troupeau.



### Ce programme devrait inclure :

- **Deux parages par vache par lactation** (typiquement en période de forte lactation et lors du tarissement)
- Le dépistage et le traitement rapides de la boiterie
  - Cette activité devrait être effectuée entre les visites régulières pour le parage des onglons afin d'optimiser les chances de succès du traitement
- L'évaluation des vaches boiteuses après le traitement afin de confirmer une bonne réponse au traitement

Lorsque possible, vous pourriez investir dans une cage de contention pour le parage des onglons afin qu'il soit pratique et sécuritaire, pour vous ou pour votre pareur d'onglons, d'évaluer rapidement les pieds des vaches qui manifestent des signes de boiterie. De cette façon, vous n'aurez pas à attendre la prochaine visite du pareur d'onglons pour regarder sous les pieds des vaches.

## Propreté

Les environnements où il y a une accumulation excessive de fumier, d'urine et d'eau peuvent devenir des milieux fertiles pour la reproduction des bactéries qui causent la dermatite digitale ou l'érosion du bulbe

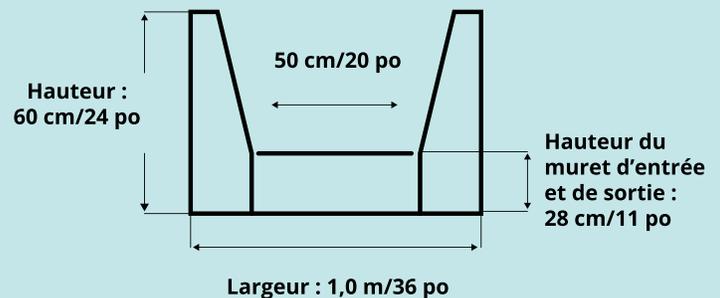
(talon). Veiller à ce que les planchers demeurent aussi propres et secs que possible peut contribuer à prévenir un ramollissement de la peau et des onglons, les rendant moins susceptibles au piétin et à d'autres lésions des onglons.

Demandez à votre médecin vétérinaire ou à votre conseiller d'évaluer la propreté des vaches de votre troupeau afin de déterminer si vos pratiques de nettoyage portent fruits, ou d'identifier les éléments à améliorer (stalles et logettes, allées, intersections, aires d'attente et salle de traite) :

- Nettoyez ces zones assez souvent pour prévenir l'accumulation d'humidité
- Les planchers et les stalles et logettes devraient avoir une pente appropriée permettant un excellent drainage
- Les couloirs de raclage automatiques peuvent agir comme des bains de fumier pour les pieds des vaches. Faites passer les racleurs assez souvent pour éviter que ce soit le cas

## Bains de pieds

Les bains de pied sont l'un des moyens les plus importants pour contrôler le piétin et l'érosion du bulbe (talon) dans les environnements à stabulation libre.



### Voici quelques éléments importants à considérer lorsque vous mettez en place un programme de bain de pieds régulier pour votre troupeau :

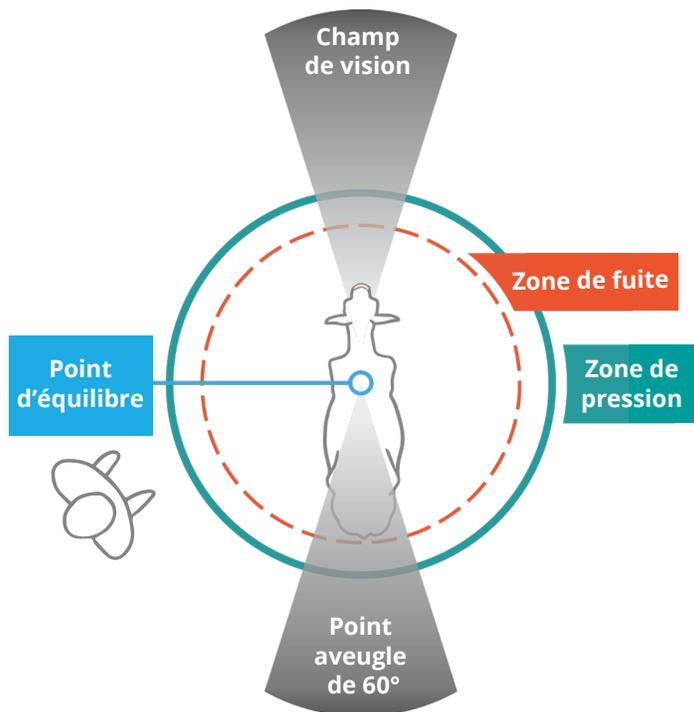
- Chaque pied doit plonger deux fois dans le bain de pieds; par conséquent, la longueur de ces bains devrait être de 3 à 3,7 mètres
- Les solutions à base de sulfate de cuivre et de formaline sont les deux seules solutions appuyées par les études relatives aux bains de pieds. Discutez avec votre médecin vétérinaire des meilleurs produits à utiliser pour maximiser l'efficacité et de la manière de calculer la concentration appropriée. Suivez toujours les instructions du fabricant figurant sur les étiquettes afin d'assurer une manipulation sécuritaire.
- Remplacez le bain de pieds après le passage d'environ 200 vaches<sup>8</sup>
- Commencez par offrir un bain de pieds quatre fois par semaine :
  - Si vous ne constatez aucune amélioration après quatre semaines, augmentez la fréquence
- Assurez-vous d'inclure les génisses dans votre programme de bain de pieds

## Calme

Les vaches devraient toujours être manipulées en douceur, au moyen de techniques impliquant peu de stress. En effet, les vaches plus réactives et nerveuses sont plus susceptibles de glisser, de tomber et de se blesser.

Code de pratiques pour le soin et la manipulation des bovins laitiers cite d'excellentes recommandations pour la manipulation appropriée des bovins laitiers, entre autres<sup>4</sup> :

- Comprendre les notions de champ de vision, zone de fuite (bulle personnelle) et point d'équilibre (épaule) pour le déplacement des bovins
- Éviter de faire des bruits forts qui peuvent effrayer les animaux ou les faire avancer
- Déplacer les animaux avec un pas lent
- Utiliser les accessoires suggérés pour faire avancer les animaux, comme les panneaux, les drapeaux, les rames (palettes) en plastique, les instruments constitués d'une courte sangle de cuir ou de tissus attachés à l'extrémité d'une canne, les sacs de plastique et les crécelles (hochets) métalliques
- Veiller à ce que les surfaces de planchers offrent une bonne adhérence
- Assurer un éclairage adéquat
- Avoir des contacts fréquents avec les bovins et rester calme pendant leur manutention
- Veiller à ce que les animaux déplacés dans un nouveau groupe disposent d'assez d'espace pour rester à l'écart
- Immobiliser les animaux le moins longtemps possible



## Constance

**Les vaches sont des êtres d'habitude. Voici quelques éléments à considérer afin d'assurer une constance pour prévenir la boiterie :**

- Maintenir l'étable propre et sèche, et fournir assez de litière
- Veiller à ce que les rations des vaches soient toujours disponibles au moment opportun, et qu'elles soient mélangées adéquatement et accessibles à toutes les vaches sans qu'il y ait de compétition
- Procéder aux bains de pieds régulièrement, conformément au calendrier établi
- S'assurer que les vaches bénéficient d'un parage deux fois par lactation, à chaque lactation
- Veiller à ce que tout le personnel de la ferme possède les connaissances et la formation nécessaires pour surveiller la santé et le comportement des vaches, et qu'il soit capable d'utiliser d'excellentes techniques de manipulation des animaux – ces éléments sont essentiels pour prévenir la boiterie

## Nutrition

Une alimentation bien équilibrée dont les composants sont bien mélangés minimisera le triage, ce qui peut prévenir l'acidose ruminale et une boiterie subséquente. De plus, offrir un apport approprié en cuivre et en zinc peut favoriser la formation adéquate de kératine (onglon). Une supplémentation en biotine peut également accroître la dureté des onglons.

S'assurer que chaque animal a suffisamment d'espace à la mangeoire pour manger minimise les effets que le triage peut avoir sur votre troupeau.



**Votre conseiller en alimentation et votre médecin vétérinaire peuvent vous aider à formuler vos rations et vérifier que votre programme de gestion de l'alimentation est adéquat.**

## Références

1. Anderson, N.G. 2019. Introduction: Building from the Cow Up. *Vet Clin North Am - Food Anim Pract.* 35:1-9. doi:10.1016/j.cvfa.2018.10.001.
2. Cook, N.B. 2019. Optimizing Resting Behavior in Lactating Dairy Cows Through Freestall Design. *Vet Clin North Am. - Food Anim Pract.* 35:93-109. doi:10.1016/j.cvfa.2018.10.005.
3. House, H.K., and N.G. Anderson. 2019. Maximizing Comfort in Tiestall Housing. *Vet Clin North Am - Food Ani. Pract.* 35:77-91. doi:10.1016/j.cvfa.2018.10.004.
4. CNSAE. 2009. Code de pratiques pour le soin et la manipulation des bovins laitiers.
5. Endres, M.I. 2017. The Relationship of Cow Comfort and Flooring to Lameness Disorders in Dairy Cattle. *Vet Clin North Am - Food Anim Pract.* 33:227-233. doi:10.1016/j.cvfa.2017.02.007.
6. Chapinal, N., Barrientos, A. K., von Keyserlingk, M. A. G., Galo, E. & Weary, D. M. 2013. Herd-level risk factors for lameness in freestall farms in the northeastern United States and California. *J Dairy Sci.* 96(1):318-328.
7. de Vries, M., Bokkers, E. A. M., van Reenen, C. G., Engel, B., van Schaik, G., Dijkstra, T. & de Boer, I. J. M. 2015. Housing and management factors associated with indicators of dairy cattle welfare. *Prev Vet Med.* 118(1):80-92.
8. Cook, N.B. 2017. A Review of the Design and Management of Footbaths for Dairy Cattle. *Vet Clin North Am - Food Anim Pract.* 33:195-225. doi:10.1016/j.cvfa.2017.02.004.

 PARTENARIAT  
CANADIEN pour  
l'AGRICULTURE



