



THE UNIVERSITY OF
BRITISH COLUMBIA

Rapports de recherche



dairy education
& research centre

Volume 6, numéro 4

Octobre 2006

Comment réduire la douleur associée à l'écornage à la pâte caustique

Dan Weary

La plupart des bovins laitiers sont écornés dans le but de réduire le risque de blessures aux êtres humains et aux animaux. Ainsi, pour empêcher la croissance des cornes, les tissus sont détruits au moyen notamment de la cautérisation par la chaleur avec un fer chaud ou de la cautérisation chimique au moyen d'une pâte caustique. Le choix de la méthode a toujours largement dépendu de l'expérience et de la préférence du producteur. Les deux méthodes requièrent un certain doigté, les mauvaises manœuvres pouvant se traduire par des blessures involontaires (Figure 1).

Ces deux méthodes sont par ailleurs douloureuses pour les veaux. Des études antérieures réalisées par notre groupe de recherche et par d'autres chercheurs ont démontré que les veaux soumis à l'écornage au fer chaud subissent un stress lorsqu'ils sont entravés physiquement et éprouvent de la douleur au moment de l'écornage et au cours des heures qui suivent l'intervention. Les recherches ont également démontré que ce stress et cette douleur peuvent être atténués par l'administration d'un sédatif, d'une anesthésie par blocage nerveux ou d'un médicament anti-inflammatoire.

On en sait beaucoup moins sur la douleur associée à l'écornage au moyen d'une pâte caustique. Lorsque cette méthode est utilisée, la destruction des tissus se poursuit tant que les substances chimiques actives sont en contact avec

les tissus, si bien que l'on ne peut tenir pour acquis que la durée, l'intensité et le traitement de la douleur sont les mêmes qu'avec l'écornage au fer chaud. Les objectifs de la présente étude sont les suivants : 1) examiner la durée de la douleur à la suite de l'écornage par pâte caustique; 2) examiner les méthodes de traitement de cette douleur; 3) comparer les réactions des veaux à l'écornage par pâte caustique par rapport à l'écornage au fer chaud.

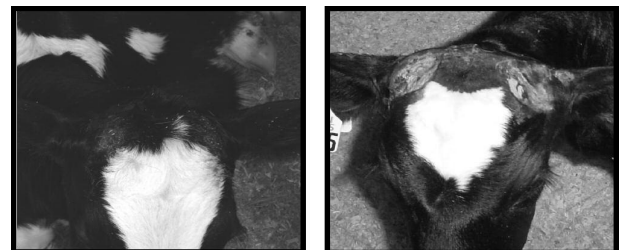


Figure 1 : A) Bourgeons en voie de guérison après l'écornage au moyen d'une pâte caustique. B) Une application trop abondante de pâte caustique peut blesser le veau.

Des génisses Holstein âgées de 10 à 35 jours ont été écornées dans le cadre de deux expériences. L'expérience 1 visait à étudier les effets de la pâte caustique après l'administration d'un sédatif, mais avec ou sans le recours à l'anesthésie locale. Dans le cadre de cette expérience, nous avons administré 0,2 mg/kg de xylazine (un sédatif) par injection intramusculaire. Après que le sédatif eut pris effet, nous avons coupé les poils autour des bourgeons de corne. La

UBC Dairy Education & Research Centre

Faculty of Land and Food Systems Nelson Dinn (directeur) Courriel : dinn@shawbiz.ca
6947 No. 7 Highway, C.P. 202, Agassiz (C.-B.) V0M 1A0 Tél. : 604-796-8410 Fax : 604-796-08413
www.agsci.ubc.ca/dairy_centre

moitié des veaux ont alors été traités avec 9 ml de lidocaïne, un anesthésique local, administré par injection sous-cutanée autour des bourgeons. Environ 10 minutes plus tard, une couche très mince de pâte caustique a été appliquée sur chaque bourgeon de corne, puis un anneau de gelée de pétrole a été appliqué autour de la zone pour empêcher la pâte de s'étendre. Plusieurs jours avant l'opération réelle d'écornage, tous les veaux ont été soumis à une opération simulée d'écornage, aux fins des données de contrôle, dans le cadre de laquelle ils ont subi les mêmes traitements que pendant l'écornage réel, sauf que la pâte caustique a été remplacée par de la gelée de pétrole.

L'expérience 2 visait à comparer les réactions des veaux à l'écornage au fer chaud avec sédatif et anesthésique local (xylazine et lidocaïne), par rapport à l'écornage à la pâte caustique avec sédatif seulement (xylazine). Dans les deux expériences, le comportement des veaux a été surveillé pendant 12 heures après l'intervention. Pour mesurer l'intensité de la douleur, nous avons enregistré la fréquence de comportements tels que les hochements de tête.

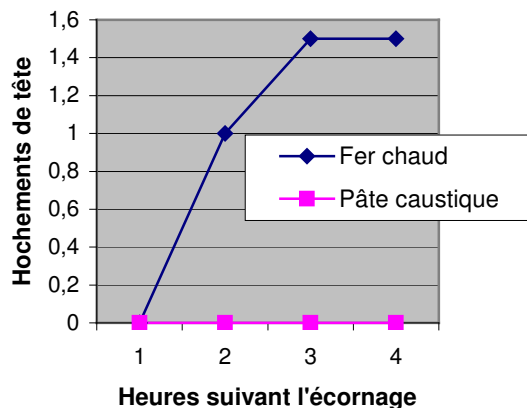


Figure 2 : Les veaux écornés au moyen d'une pâte caustique et traités avec un sédatif montrent moins de signes de douleur que les veaux écornés au moyen d'un fer chaud et traités avec un sédatif et un anesthésique local. Les autres comportements observés (non illustrés) affichaient la même tendance.

Nous avons observé que les comportements liés à la douleur étaient plus nombreux : 1) chez les veaux qui ont été écornés au moyen de la pâte caustique comparativement à ceux qui n'ont pas été réellement écornés; 2) chez les veaux qui ont été écornés au fer chaud comparativement à ceux qui ont été écornés au

moyen d'une pâte caustique. Ces résultats indiquent que l'écornage au moyen d'une pâte caustique est douloureux, mais moins douloureux que l'écornage au fer chaud, même lorsque la lidocaïne est administrée (Figure 2).

Il ne semble pas y avoir d'avantages à administrer de la lidocaïne avant un écornage à la pâte caustique. Ce résultat peut découler du fait que l'effet de la lidocaïne est bloqué par le pH peu élevé de la pâte caustique. En revanche, le sédatif s'est avéré très important puisqu'il éliminait le besoin d'entraver physiquement les veaux pendant l'intervention et ainsi, le stress lié aux entraves, et atténuait partiellement la douleur.

En résumé, l'écornage à la pâte caustique avec sédation à la xylazine constitue une méthode relativement simple pour écorner les veaux avec un minimum de douleur. Au Dairy Centre de l'Université de la Colombie-Britannique, la méthode décrite ci-dessous a été adoptée. Nous encourageons les producteurs à collaborer avec leur vétérinaire pour mettre au point une méthode d'écornage et de gestion de la douleur adaptée en fonction de leur troupeau.

Exemple d'une méthode d'écornage :

- 1) Administrer un sédatif (xylazine à 0,2 mg/kg IM) 10 minutes avant de débuter.
- 2) Couper les poils autour de chaque bourgeon, appliquer une couche très mince de pâte caustique (diamètre de 2 cm) sur le scalp en frottant jusqu'à ce que les deux bourgeons soient parfaitement recouverts, puis appliquer de la gelée de pétrole en anneau autour de la pâte pour éviter que cette dernière ne s'étende.
- 3) Laisser les veaux se reposer en position couchée jusqu'à ce que les effets du sédatif se soient estompés.

Les résultats rapportés dans le présent bulletin sont tirés d'une recherche publiée par K. Vickers, L. Niel, L. Kiehlbauch et Dan Weary (J. Dairy Sci., no 88, pp. 1454 à 1459). Nous remercions le personnel du Dairy Education and Research Centre de l'Université de la Colombie-Britannique, et plus particulièrement Nicole Fenwick pour son aide lors de la préparation du présent rapport. Cette recherche a été financée par les Producteurs laitiers du Canada, la BC Dairy Foundation, le CRSNG et les nombreux autres donateurs mentionnés sur le site Web <http://www.landfood.ubc.ca/animalwelfare>.