

## **The Effect of Behavioural Indicators of Calf Discomfort Following Routine Procedures on Cow Maternal Care**

Turner S P, McIlvaney K, Donbavand J, and M J Turner (2020)  
Animals 10: 87; doi:10.3390/ani10010087.

Le but de cette étude est d'examiner si les vaches-mères sont empathiques aux comportements induits par la douleur et à l'excitation de leurs veaux après qu'ils ont reçu les marques auriculaires (mâles et femelles) et qu'ils aient été castrés avec un anneau élastique (mâles). L'empathie décrit la réaction émotionnelle lors de l'observation de l'expérience d'autres congénères.

L'étude a été réalisée au SRUC Beef Research Center en Ecosse sur 58 vaches Aberdeen Angus X Limousin et leur veau. Le comportement et l'activité des veaux ont été enregistré en continu 20 min avant et 2 heures après la manipulation alors que le comportement maternel a été relevé 20 min avant et 30 min après la manipulation de leur veau.

La manipulation du veau a lieu en moyenne 14.5 heures après la naissance. Le manipulateur entre dans le box, amène le veau devant le box, le pèse puis lui pose les boucles d'oreilles et le cas échéant un élastique sur le scrotum et les testicules. La contention se fait manuellement. Aucun anesthésique ou analgésique n'a été utilisé, conformément à la pratique commerciale standard au Royaume-Uni.

Il y avait une grande variation dans le comportement des veaux après la manipulation. La fréquence des piétinements, des remuements de queue, des tics d'oreille et des mouvements de tête, ainsi que la fréquence et la durée de la station debout/de la marche ont toutes augmenté après la manipulation, tandis que la durée de la position couchée avec la tête baissée a diminué.

Le comportement des vaches a changé en réponse au traitement de leur veau à l'exception du comportement alimentaire de la vache qui n'a pas été modifié entre les périodes avant et après le traitement du veau.

Les comportements des veaux ont été classés en PC1 et PC2 où PC1 est lié principalement à l'activité et à l'expression des indicateurs actifs de la douleur (ex. mouvements de queue, mouvements de tête) alors que PC 2 est lié à une activité réduite et à une expression accrue des indicateurs actifs et passifs de la douleur (ex. tension du corps, piétinements, position couchée). Les comportements dirigés vers le veau manifestés par la vache ont approximativement doublé après les manipulations effectuées sur leur veau. Cependant, les vaches ont montré une augmentation beaucoup plus importante de leur interaction avec le veau lorsque celui-ci avait des comportements cotés CP1, ce qui suggère qu'elles étaient réceptives à une activité accrue et à certaines expressions comportementales actives spécifiques de la douleur. Les vaches n'ont pas modifié leurs soins en réponse à la léthargie des veaux ou aux indicateurs actifs et passifs de la douleur capturés par PC2. Le fait que les mâles aient obtenu un score plus élevé pour le PC2 pourrait indiquer que les comportements saisis par ce PC reflètent la nature diffuse, viscérale et plus chronique de la douleur causée par la castration à l'anneau en caoutchouc, par rapport à une douleur plus aiguë et localisée.

Dans cette étude, les veaux ont été manipulés durant leur premier jour de vie, comme c'est habituellement le cas au Royaume-Uni. Les auteurs de l'étude s'attendaient à ce que les soins maternels soient particulièrement concentrés pendant cette période de grande vulnérabilité. Cependant, il a été démontré que les réponses neuroendocriniennes et

électroencéphalographiques à la castration augmentent avec l'âge du veau. Il est possible que les réponses comportementales dépendent également de l'âge et que celles des veaux nouveau-nés soient trop subtiles pour être détectées par la vache. Il est aussi possible que le stress du vêlage récent ait influencé sur la qualité des soins de la vache pour le veau. Le score obtenu par les vaches sur l'échelle des comportements de défense pendant que le manipulateur était dans l'enclos n'a pas eu d'incidence sur les six traits de comportement des vaches mesurés 30 minutes après le départ du manipulateur, ce qui laisse supposer que la sensibilité des vaches au comportement de leur veau n'est pas influencée par leur comportement de défense.

En conclusion, certains aspects du comportement maternel de la vache sont sensibles au niveau d'excitation du veau, couplé à l'expression de comportements spécifiques indiquant une douleur active. Cependant, les vaches ne semblent pas modifier leur comportement maternel en fonction de l'expression des comportements passifs de la douleur. Il serait intéressant de tester si une réponse maternelle plus importante est évidente chez les veaux légèrement plus âgés.