

UR1213 Herbivores

Equipe Adaptation et Comportements Sociaux (ACS)

Biais cognitifs : la spirale du bien-être ou du mal-être

Des expériences négatives répétées conduisent les moutons à interpréter leur environnement de manière pessimiste, entraînant les animaux dans une « spirale de mal-être ». L'enrichissement du milieu, procurant au contraire des expériences positives, pourrait redresser la situation.

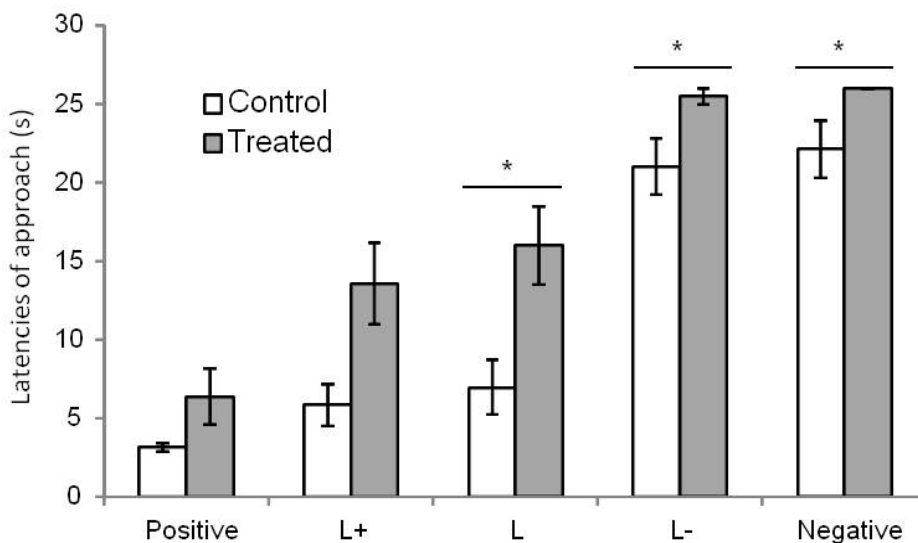


Figure: Latencies of approach (s) of the different buckets during the judgment bias test in lambs after being submitted to 6 weeks of stress or not (Treated vs. Control).

The three ambiguous locations are partially positive (L+), central (L) and partially negative (L-) from left to right. D2, randomization test * $P < 0.05$ (from Destrez et al., 2011).

La question du bien-être de l'animal d'élevage ne se pose que si l'on reconnaît à celui-ci le statut d'être sensible. Cela revient à considérer qu'il est capable d'émotions. Néanmoins, si l'étude des émotions de l'animal est nécessaire, elle est insuffisante pour

appréhender son bien-être. Les émotions sont des réactions fugaces alors que le bien-être sous-tend un état affectif durable. Pour étudier chez l'animal le passage des émotions au bien-être, nous nous sommes inspirés des travaux de psychologie cognitive. Est-ce que l'induction d'une émotion à valence négative versus positive biaise la manière dont les moutons évaluent leur environnement, c'est à dire un jugement plus négatif versus plus positif ? Est-ce que ce biais persiste avec l'accumulation d'émotions ? Est-ce qu'une expérience positive peut atténuer le pessimisme induit par une expérience stressante ?

Les moutons sont entraînés à approcher ou éviter un seau d'aliment : localisé d'un côté, le seau est associé à une punition alors que localisé du côté opposé, il est associé à une récompense alimentaire. Par la suite, les moutons sont réexposés au seau désormais placé dans des zones intermédiaires (ambiguës) plus ou moins proches des deux localisations apprises. Traités aux anxiolytiques, les moutons s'approchent plus facilement du seau placé dans une position ambiguë. A l'inverse, ils s'en approchent plus difficilement après l'injection d'un anti-sérotinergique. Le jugement pessimiste persiste si les moutons sont soumis durant plusieurs semaines à des événements imprévisibles, incontrôlables et aversifs. Il semble atténué dès lors que les animaux ont des expériences positives induites par l'enrichissement de leur milieu d'élevage.

Les relations que l'animal entretient avec son environnement, peuvent être biaisées par sa propre expérience émotionnelle. Une émotion positive induit un jugement optimiste à court terme, une émotion négative entraîne plutôt une vision pessimiste. Le pessimisme de l'animal, qui persiste si son expérience négative se prolonge, contribue à exacerber son mal-être induit par les contraintes environnementales. Au contraire, un enrichissement du milieu semble favorable au développement d'une perception positive. La question du bien-être animal – état durable par définition – prend alors tout son sens, au delà de simples réactions émotionnelles fugaces.

Partenaires (scientifique et/ou professionnel) : UMR PRC Nouzilly (C. Leterrier et al.), Université Tours (C. Belzung), Université Rennes (MA. Richard et al.) et CSIRO Armidale (C. Lee et al.) dans le cadre du projet ANR 2009 Emofarm « Cognitive and social alterations induced by repeated unpredictable stress in farm animals ».

Référence : Destrez A. et al. Does reduction of fearfulness induce optimistic-like judgment in lambs? *Applied Animal Behaviour Sciences*, submitted Sept. 2011.

Doyle R.E. et al., 2011. Administration of serotonin inhibitor p-Chlorophenylalanine induces pessimistic-like judgement bias in sheep. *Psychoneuroendocrinology*, 36, 279–288.

Doyle R.E. et al., 2011. Measuring judgement bias and emotional reactivity in sheep following long-term exposure to unpredictable and aversive events. *Physiology and Behavior*, 102, 503-510.

Contact : Alain Boissy - Inra UR1213 Herbivores, Equipe Adaptation et Comportements Sociaux - Alain.boissy@clermont.inra.fr