



Jasmine.muszik@mail.mcgill.ca

Émotions animales : un regard approfondi sur la motivation, l'anticipation, et la frustration

Jasmine E. Muszik¹, Marjorie Cellier¹, Nadège Aigueperse², Elsa Vasseur¹

¹Département des Sciences Animales, Université McGill, Canada

²Université Clermont Auvergne, INRAE, VetAgro Sup, UMR Herbivores, F-63122 Saint Genès-Champanelle, France



01 Le contexte

- Les animaux en captivité ont souvent un manque d'action possible sur leur situation et peuvent être maintenus dans des environnements restrictifs physiquement et mentalement
- Ils peuvent être incapables d'adopter des comportements importants pour leur bien-être, ce qui peut avoir une incidence négative sur leur état émotionnel¹
- La recherche passée s'est concentrée sur l'émotion humaine, avec une compréhension moindre de l'émotion animale²
- De nombreux concepts et méthodes différentes ont été utilisés pour étudier l'émotion elle-même (comme la frustration) et les mécanismes émotionnels (comme la motivation et l'anticipation)³
- La manière dont ces concepts peuvent être utilisés conjointement pour mesurer l'émotion chez les animaux n'est pas claire

02 Les objectifs & méthodes

- 1) Explorer les différentes méthodes utilisées dans le domaine de l'éthologie pour définir, mesurer et comprendre les relations entre la motivation, l'anticipation et la frustration chez les animaux
- 2) Déterminer les lacunes actuelles dans les connaissances sur la manière dont ces concepts peuvent être utilisés conjointement pour étudier les émotions

- Une revue de littérature a été réalisée à l'aide du protocole PRIMSA-ScR (Systematic Reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews)⁴
- Deux bases de données ont été utilisées : Web of Science et Scopus
- La chaîne de recherche finale était :
(motiv* OR willingness) AND (anticipat* OR "expected state*") OR (frustrat* OR dissatisf* OR "behav* restriction" OR relief OR disappointment) AND (animal*) AND ("human approach test*" OR "choice test*" OR "preference test*" OR "operant test*" OR defin* OR behav* OR operational* OR welfare)
- Nombre final d'articles sélectionnés pour la revue : n=112

03 Les concepts

Motivation :

- La motivation est la volonté interne d'adopter un comportement lié à l'état physiologique et/ou psychologique perçu par l'animal⁵
- La motivation a deux composantes : l'excitation (positive ou négative) et le but (approche ou évitement)⁶
- Elle est généralement mesurée à l'aide de tests de préférence/choix dans lesquels le choix de l'animal entre deux ou plusieurs options est enregistré afin de déterminer celle pour laquelle il est le plus motivé. On peut également examiner la force de la motivation à éviter les stimuli négatifs lors de tests d'aversion (Figure 1)

Anticipation :

- Chez les animaux, l'anticipation est un état d'excitation élevé qui se traduit par une augmentation de l'activité et/ou l'exécution d'un comportement préparatoire dans l'attente d'un événement ou d'un résultat particulier⁷
- Les tests prédictifs sont souvent utilisés pour étudier l'anticipation (Figure 1) : on demande à l'animal de "prédire" un résultat futur après l'avoir entraîné à associer un stimulus à un événement

Frustration :

- La frustration est une émotion très négative et très intense qui se traduit par une augmentation de l'activité et/ou d'un comportement de frustration (parfois anormal) en raison de l'attente d'un événement ou d'un résultat qui n'a pas été atteint⁸
- Elle peut être évaluée à l'aide de tests sans solution ou de tests de frustration, dans lesquels l'animal apprend à effectuer une tâche en échange d'une récompense, puis cette tâche est rendue impossible à résoudre pour l'animal, ce qui induit une frustration, et le comportement qui en résulte est enregistré (Figure 1)

Mesures/tests communs :

- Aucune étude n'a utilisé la même définition pour l'un ou l'autre des concepts
- Les tests s'effectuent entre : la motivation et l'anticipation et la motivation et la frustration (figure 1), mais il n'existe pas de test universel pouvant être utilisé pour les trois concepts. La seule mesure utilisée dans toutes les études était l'observation du comportement

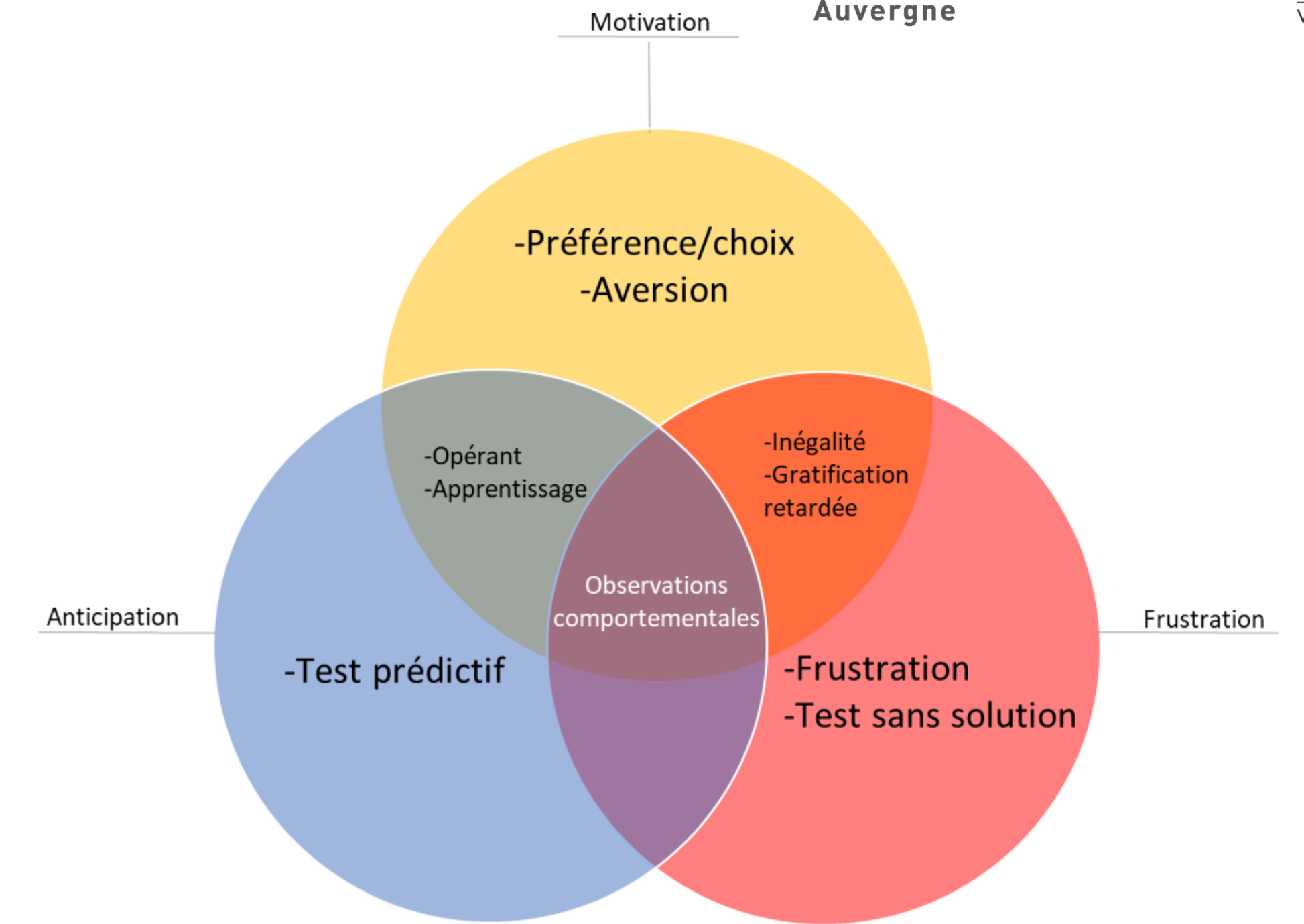


Figure 1 : Diagramme de Venn décrivant les types de tests couramment utilisés pour chaque concept et les tests communs qui peuvent être partagés entre les concepts, où les observations comportementales sont les seules mesures qui peuvent être utilisées pour étudier les trois concepts collectivement.

04 Les lacunes dans la recherche

- Il y avait plusieurs façons de définir et de mesurer ces concepts, mais les observations comportementales étaient la seule mesure couramment utilisée
- Aucune étude n'a tenté d'illustrer la relation entre ces trois concepts ou de les utiliser ensemble pour étudier l'émotion animale

05 Les références

1. Bracke, M.B.M., and Hopster, H. 2006. Assessing the importance of natural behavior for animal welfare. J. Agr. Environ. Ethic. 19: 77–89.
2. Liu, Z., Xu, A., et al. 2018. Seemo: A Computational Approach to See Emotions. Pages 1–12 in Proceedings of the 2018 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems. ACM, Montreal QC Canada.
3. Kirkden, R.D., and Pajor, E.A. 2006. Using preference, motivation and aversion tests to ask scientific questions about animals' feelings. Appl. Anim. Behav. Sci. 100: 29–47.
4. Page, M.J., et al. 2021. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. Systematic Reviews 10: 89.
5. Jensen, P., and Toates, F.M. 1993. Who needs 'behavioural needs'? Motivational aspects of the needs of animals. Appl. Anim. Behav. Sci. 37: 161–181.
6. Antle, M.C., and Silver, R. 2016. Circadian insights into motivated behavior. Curr. Top. Behav. Neuro. 27: 137–169.
7. Clegg, I.L.K., Rödel, H.G., Boivin, X., and Delfour, F. 2018. Looking forward to interacting with their caretakers: dolphins' anticipatory behaviour indicates motivation to participate in specific events. Appl. Anim. Behav. Sci. 202: 85–93.
8. Delgado, M.M., and Jacobs, L.F. 2016. Inaccessibility of Reinforcement Increases Persistence and Signaling Behavior in the Fox Squirrel (Sciurus niger). J. Comp. Psychol. 130: 128–137.



Scannez ici pour plus d'informations sur le blog CowLife McGill

