

Cet article est la traduction de l'étude de Amy Victoria Smith, Leanne Proops, Kate Grounds, Jennifer Wathan (dont nous avons traduit la dissertation de doctorat) et Karen McComb ([Février 2016, University of Sussex](#)). Nous publions la version vulgarisée avec l'aimable autorisation d'Amy Victoria Smith, en nous permettant de résumer et d'ajouter notre « petite touche ».

Equus Caballus : réponses pertinentes à des expressions faciales d'émotion chez l'Humain

Les animaux non-humains seraient-ils capables de reconnaître les signaux humains, notamment les émotions ? Cette question est le sujet central de l'étude d'AVSmith, L Proops, K Grounds, J. Wathan et K. McComb.

Introduction

Chez de nombreuses espèces sociales, les émotions sont une source riche d'informations sociales et environnementales, et contribuent au fonctionnement du groupe et à sa cohésion. Il est donc crucial pour l'animal de s'adapter au stimuli reçu : un stimuli positif aura tendance à générer une « approche » (récompense), un stimuli négatif à entraîner un évitement (danger potentiel, anticipation d'une situation négative).

La perception des émotions entre les espèces complexifie davantage la recherche scientifique, vu les différences morphologiques entre l'émetteur et le receveur : pour l'heure, les principales études se sont concentrées sur le langage corporel en entier, et non sur les expressions faciales et leurs réponses comportementales (regard, évitement, stimulation de l'hémisphère cérébral gauche en cas de stimuli négatif/droit en cas de stimuli positif) et physiologiques (rythme cardiaque). La présente étude se concentrera sur ce sujet chez le cheval, qui est à la fois capable d'expressions faciales complexes et de les percevoir chez ses congénères.

- *Focus sur l'asymétrie du regard* : selon une étude récente, le visage humain transmettrait davantage d'informations sur les émotions du côté droit que du côté gauche, notamment sur les émotions négatives (expression de colère plus intense par exemple). Chez différentes espèces (singes rhésus, chiens), a été observé un biais lié à cette asymétrie : le regard serait plus long et plus marqué du côté gauche (afin de mieux « lire », et plus rapidement, le côté droit de l'humain en face) [\[1\]](#)

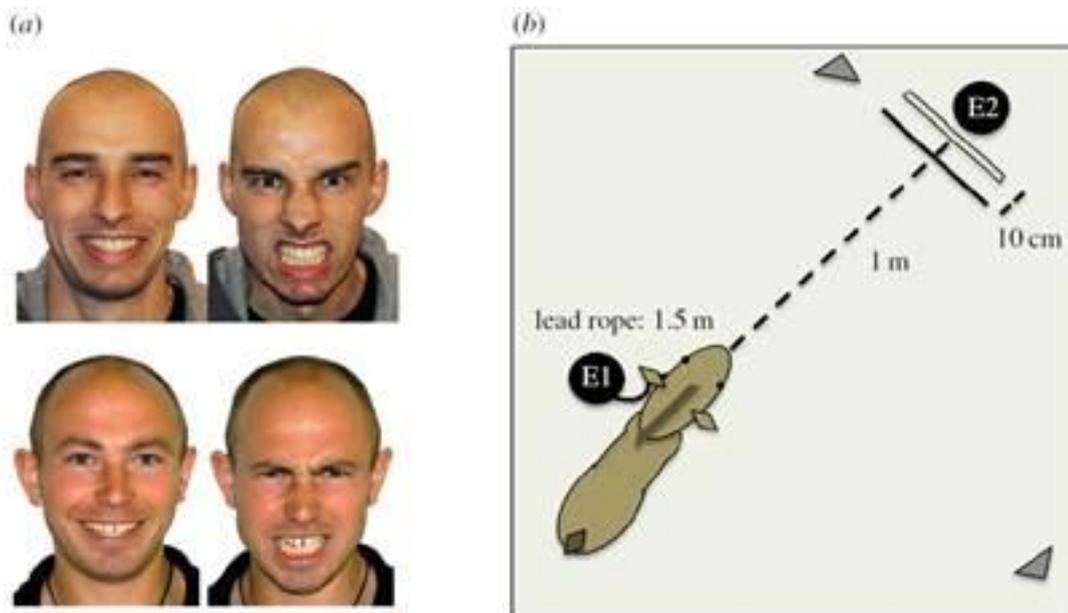


Figure (a) : Stimuli (positif à gauche, négatif à droite)

Figure (b) : schéma du protocole (E1 étant le meneur, orienté vers l'arrière du cheval ; E2 un expérimentateur tenant le stimuli, les triangles étant les caméras)

Méthodologie

- Panel: 28 chevaux provenant de 5 écuries différentes (21 hongres, 7 juments, âgés entre 4 et 23 ans)
- Stimuli : Photographie (A3) de deux humains, posée sur un tableau de taille A1, d'expressions différentes (positive – joie, ou négative - colère)
- Expérimentation : l'expérimentateur 1 (E1) amène le cheval, longe lâche, dans la zone d'expérimentation tout en restant dos au stimuli afin d'éviter un effet Clever Hans¹. L'expérimentateur 2 (E2) présente ensuite le stimuli (photo) dans le champ de vision du cheval à 1m de distance pendant 10s, puis à 10cm pendant 10s, puis à 1m pendant 10s. Chaque cheval s'est vu présenter des expressions positives et négatives pour l'un des deux modèles avec au moins 2 mois d'écart.
- Tout au long de l'expérience, des mesures comportementales (analyse des expressions faciales comme le regard) et physiologiques (rythme cardiaque) ont été prises.

Résultats

Les mesures effectuées confirment l'hypothèse de l'étude : les chevaux seraient capables de reconnaître et répondre d'une façon pertinente aux expressions faciales de la colère chez une autre espèce (Humain).

- En effet, devant un stimuli négatif, a été noté un biais de regard (le cheval préférerait regarder avec l'œil gauche, sujet évoqué dans l'introduction), corrélé avec la durée d'évitement et l'augmentation du rythme cardiaque ; ce dernier a également augmenté plus vite devant un stimuli négatif que positif ;

L'étude ne note pas d'impact du stimuli positif sur le cheval :

- Ceci pourrait s'expliquer par le manque de familiarité entre le cheval et l'Humain pris en photo ; de plus, les réactions à des stimuli positifs peuvent être moins visibles (comme c'est le cas chez le chien) car moins pertinente en terme de « survie »,

Les chevaux sont donc capables de discriminer pertinemment entre deux stimuli exprimés chez une autre espèce.

Ces découvertes soulèvent de nouvelles questions sur la nature de l'identification des expressions émotionnelles, notamment sur l'inné et l'acquis : serait-elle liée à une capacité « ancestrale » de répondre correctement aux expressions émotionnelles négatives chez les congénères, puis chez l'humain suite à la domestication ? Ou au contraire, chaque individu aurait-il appris durant sa vie à interpréter les émotions humaines (par exemple, les chiens reconnaissent davantage les expressions de leur propriétaire, ou d'inconnus du même sexe que leur propriétaire, que ceux d'inconnus) ?

Conclusion

Cette étude apporte la première preuve des capacités équines à discriminer spontanément, physiologiquement et comportementalement, les expressions faciales humaines (positives – joie, ou négatives - colère). Elle pourra être poursuivie par la suite, notamment en insistant sur les effets particuliers de l'identité, de la familiarité, de l'âge ou du genre sur les capacités du cheval à discriminer les expressions émotionnelles.

Référence

Smith AV, Proops L, Grounds, K, Wathan J, McComb K. 2016 Functionally relevant responses to human facial expressions of emotion in the domestic horse (*Equus caballus*). *Biol. Lett.* 12: 20150907.

-
1. **Left gaze bias in humans, rhesus monkeys and domestic dogs**, Kun Guo, Kerstin Meints, Charlotte Hall , Sophie Hall, Daniel Mills, Department of Psychology. Department of Biological Sciences, University of Lincoln, UK

¹ Effet Clever Hans: désigne le fait de transmettre des signaux subtils (souvent involontairement) lors d'interactions sociales et donc de les influencer. Par exemple, si le visage de l'expérimentateur avait été tourné vers le cheval et le stimuli, il y aurait eu un risque d'influencer le cheval à cause de micro mouvements.