

JOURNÉES SCIENCES & INNOVATIONS ÉQUINES

20 ET 21 MAI 2021



www.ifce.fr



INRAE

RESPE

idèle

hippolite

VEF

IFCE

INRAE

SFET

INSEP

LeTROT

IFCE

IFCE

FRANCE GALOP

IFCE



Léa Lansade

Léa Lansade est chercheuse en éthologie pour l'IFCE. Elle est accueillie au laboratoire de Cognition Ethologie Bien-être animal de l'INRAE Centre Val de Loire, près de Tours. Elle mène des recherches sur l'intelligence du cheval, sa personnalité et son bien-être.

lea.lansade@ifce.fr

Partenaire(s)

INRAE



université
de TOURS

ifce | H | C
institut français
du cheval
et de l'équitation

Financier(s)

ifce | H | C
institut français
du cheval
et de l'équitation

Le cheval sensible à nos émotions et au « baby talk »

Léa Lansade^{1,3}, Miléna Trösch¹, Céline Parias¹, Alice Blanchard¹, Elodie Gorosurreta¹, Fabrice Reigner², Ludovic Calandreau¹

¹ PRC, INRAE, CNRS, IFCE, Université de Tours, F-37380 Nouzilly, France

² UEPAO, INRAE, F-37380 Nouzilly, France

³ IFCE pôle développement, innovation et recherche

Type de présentation : oral – projet de recherche

Ce qu'il faut retenir

Le pet directed speech (PDS) est un type de discours que les humains utilisent spontanément avec les animaux, et qui est très similaire au baby talking que l'on utilise pour s'adresser aux bébés humains. D'après une enquête que nous avons menée sur une page Facebook en rapport avec l'éthologie du cheval, 92% des 845 personnes interrogées utilisent le PDS avec leur cheval, mais seuls 44% pensent que leur animal y est sensible, les autres ne savent pas ou doutent de l'efficacité. Nous avons donc décidé de tester l'impact du PDS dans deux situations. Lors d'une situation de toilettage qui consistait pour l'expérimentateur à gratouiller le cheval avec la main, les chevaux (n=20) ont effectué significativement plus de grooming envers lui, l'ont regardé davantage et ont eu tendance à moins bouger quand il parlait au cheval avec le PDS qu'avec un ton de voix plus neutre (l'ADS pour Adult directed speech). Lors d'une situation de pointage où l'expérimentateur indiquait la localisation d'une récompense en pointant son doigt dans la direction correspondante, les chevaux à qui on a parlé en PDS (n=10) ont trouvé la nourriture significativement plus souvent qu'au hasard, alors que ce n'était pas le cas pour les chevaux à qui on a parlé en ADS (n=10). Ainsi, ces résultats indiquent que le cheval, tout comme certains primates non humains, ou comme le chien, est sensible au PDS.



© photo L. Lansade

1 Contexte et objectifs

Pour s'adresser à leur animal, de nombreux propriétaires adoptent instinctivement une manière de parler qui est proche de celle que l'on prend pour parler à un jeune enfant : la voix est plus aigüe et les intonations exagérées. Il en va de même pour beaucoup de cavaliers avec leurs chevaux. Mais les chevaux sont-ils sensibles à cette façon de parler ?

Le « baby talk », ou « parentais » est le nom donné, en psychologie, à la manière dont les parents s'adressent à leurs bébés. Cette façon de parler a été très étudiée chez le jeune enfant et on sait qu'elle a de multiples vertus en favorisant notamment la relation et en stimulant certains apprentissages [1]. Ce langage se caractérise par l'usage d'une voix plus aigüe, la répétition des mots et la variation des sonorités. Il a aussi une composante émotionnelle positive. Certains animaux sont aussi réceptifs à cette façon de parler, que l'on nomme chez eux le « pet directed speech », ou PDS. C'est le cas des primates ou des chiens : l'humain capte et retient mieux leur attention grâce au PDS et les animaux ont de meilleures performances pour apprendre. En parallèle, de nombreuses études ont démontré que les chevaux sont très sensibles aux émotions humaines. Notre équipe a déjà démontré qu'ils sont capables de reconnaître les expressions de joie, ou de colère sur des photographies de visage humain, et qu'ils sont plus nerveux face à une expression de colère et plus détendus face à une expression de joie [2]. Mais le PDS n'a jamais été étudié chez les chevaux. Après une enquête préliminaire sur les réseaux sociaux auprès de 845 cavaliers et propriétaires de chevaux, il s'avère que 93% d'entre eux parlent régulièrement de cette façon à leurs chevaux, mais seuls 44% pensent que les animaux y sont sensibles, 38% ne savent pas, et 17% pensent que non. Dans cette étude, publiée en 2021 dans la revue *Animal Cognition*, nous avons cherché à savoir si les chevaux sont effectivement sensibles à cette intonation de voix [3]. Nous avons comparé pour cela la réaction des chevaux dans une situation de toilettage et l'autre de communication en fonction que nous leur parlions en PDS (pet directed speech) ou en ADS (adult directed speech), c'est à dire avec un ton de voix neutre.

2 Méthode

2.1 Chevaux étudiés

Vingt juments de race Welsh âgées de 6 ans en moyenne, élevées à l'unité PAO de l'INRAe (DOI: 10.15454/1.5573896321728955E12) ont été testées dans deux situations.

2.2 Situation de toilettage

Les 20 chevaux ont tous reçus deux séances : une en condition ADS et une en condition PDS. Pour éviter un effet d'ordre, dix chevaux ont d'abord eu la séance ADS, puis la séance PDS la semaine suivante, et inversement pour les 10 autres chevaux. L'expérimentateur conduisait le cheval dans le box dans lequel il avait été familiarisé, le plaçant au milieu de celui-ci et le tenait en longe. Il a commencé à lui parler pendant 15 secondes, soit en PDS, soit en ADS, en fonction du groupe dans lequel il se trouvait, puis la situation de grooming proprement dite a commencé. Elle durait deux minutes, pendant lesquelles l'expérimentateur a grattouillé avec la main le garrot du cheval tout en continuant à lui parler avec le même type de discours jusqu'à la fin du test. Le toilettage effectué était strictement identique entre les conditions : l'expérimentateur effectuait les mêmes mouvements, avec une pression et une fréquence de mouvements identiques. Il s'était entraîné au préalable pour standardiser strictement ses mouvements quel que soit le type de discours. Nous notions à partir des films réalisés, et en aveugle par rapport au type de discours, le nombre de grooming du cheval vers l'expérimentateur (le cheval bouge gentiment ses lèvres contre l'expérimentateur pour chercher à le toiletter en retour), le nombre de regards et s'il était plus ou moins calme en notant le nombre de pas qu'il réalisait pendant la séance.

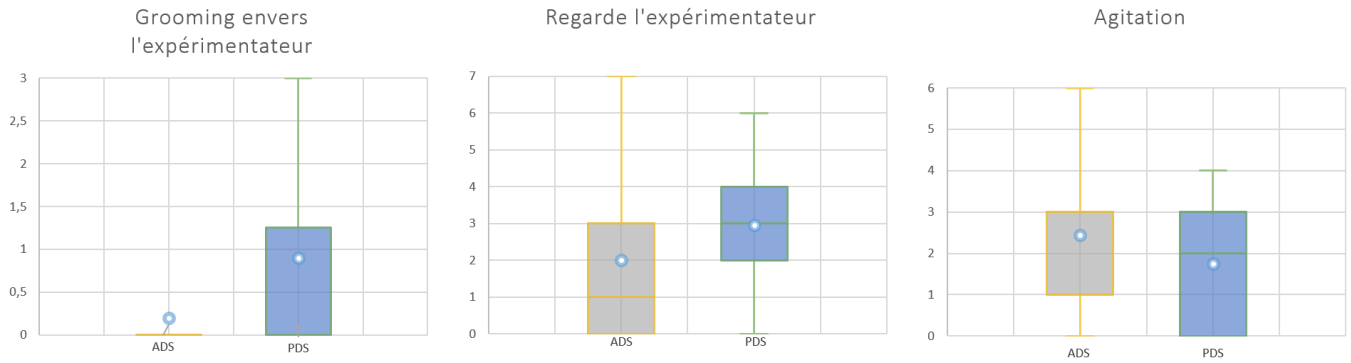
2.3 Situation de pointage

Les chevaux ont été divisés en deux lots de 10, l'un a réalisé le test alors que l'expérimentateur lui parlait avec un langage de type PDS, l'autre avec un langage de type ADS. Le cheval était tenu par un assistant dans un box, avec deux seaux placés à 3 mètres devant lui. Derrière ces seaux, se tenait l'expérimentateur. Il commençait par cacher (hors de la vue du cheval) de la nourriture dans un des deux seaux puis les refermait avec des couvercles. Il se mettait alors face au cheval, juste derrière les seaux, et indiquait avec son bras quel était le seau qui contenait la nourriture, en lui parlant soit en ADS, soit en PDS. Le cheval était lâché par l'assistant, et on regardait s'il se dirigeait vers le seau indiqué par l'expérimentateur, ou vers l'autre seau. S'il allait vers le bon seau, l'expérimentateur lui ouvrait pour qu'il mange sa récompense. Nous réalisons 6 essais de ce type à la suite.

2.4 Situation de toilettage

Les chevaux ont groomé en retour l'expérimentateur quasiment uniquement lorsqu'il lui parlait en PDS. Ils l'ont également plus regardé en condition PDS que ADS et ont été moins agité (Wilcoxon Test, groom : $V = 55.5$, $p = 0.02$; regards : $V = 32$, $p = 0.01$, agitation : $V = 41.5$, $p = 0.04$, Figure 1).

Figure 1. Situation de toilettage

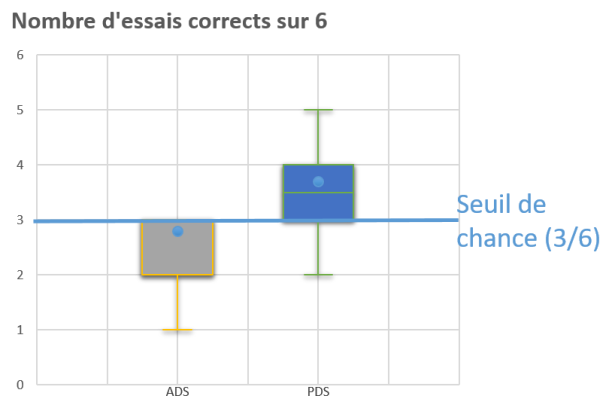


Les chevaux ont plus fait de grooming envers l'expérimentateur, l'ont plus regardé et ont été plus calmes lorsqu'il leur a parlé en PDS (Pet directed speech) qu'en ADS (Adult directed speech).

2.5 Situation de pointage

Le pourcentage de réussite était significativement supérieur au niveau de la chance dans la condition PDS (Wilcoxon test, $V = 18.5$, $p = 0.04$, Figure 2), mais ne l'était pas dans la condition ADS (Wilcoxon test, $V = 9$, $p = 0.62$). Ainsi, seuls les chevaux à qui on a parlé en PDS ont compris l'indication donnée par l'expérimentateur.

Figure 2 : Situation de pointage



Nombre d'essais corrects sur 6 en fonction du type de langage utilisé : ADS (Adult directed speech) ou PDS (Pet directed speech). Seul les chevaux à qui on a parlé en PDS ont eu un score supérieur au hasard.

3 Conclusions et applications pratiques

Cette nouvelle étude montre que le cheval est sensible au Pet Directed Speech. Lors de la situation de toilettage, les chevaux groomaient significativement plus l'expérimentateur en condition PDS qu'ADS, ils le regardaient aussi plus, et tendaient à être plus calmes (bougeaient moins). Cela va dans le sens d'études chez le chien qui montrent qu'ils effectuent davantage de comportements affiliatifs envers un expérimentateur qui s'était exprimé en PDS plutôt qu'en ADS [4,5]. Dans la situation de pointage, les chevaux ont compris le geste de pointage uniquement quand l'expérimentateur accompagnait son geste par un discours en PDS. On peut rapprocher ces résultats de ceux obtenus chez le chien, qui décrivent une facilitation à suivre le pointage lorsque le PDS est utilisé [4,6,7]. Plusieurs hypothèses, non exclusives, peuvent expliquer cette sensibilité des chevaux au PDS : le PDS pourrait d'abord permettre de davantage capter l'attention du cheval. Mais nous pensons que le PDS pourrait également induire une forme de contagion émotionnelle de l'humain vers le cheval, ce qui pourrait également expliquer les effets observés. En étant face à l'expérimentateur qui exprime une émotion positive au travers du PDS, les chevaux pourraient à leur tour ressentir ce type d'émotion, et réagir plus positivement, notamment lors de la situation de grooming, en se relaxant davantage et en tentant de groomer à leur tour l'expérimentateur. Enfin, il est possible que les chevaux aient utilisé le PDS pour attribuer des intentions de communication à l'expérimentateur et ajuster leur réponse au pointage ou au toilettage.

Cette étude, en montrant à quel point le cheval est sensible à nos intonations de voix, vient s'ajouter à la liste des récentes publications montrant que le cheval est sensible à nos émotions, nos intentions, notre degré de connaissance ou encore qu'il est capable de communication référentielle ou d'indiscrétion sociale à notre égard [2]. Nos résultats ont aussi un intérêt dans une perspective d'évolution. La sensibilité au PDS a d'abord été montrée chez des espèces proches phylogénétiquement de l'humain : les primates, puis chez des espèces plus éloignées,

comme le chien, et maintenant chez le cheval. Cela pourrait suggérer une possible communication interspécifique spontanée, peut-être liée à l'existence de certains invariants dans la façon dont certains mammifères expriment leurs émotions ou intentions.

Pour la pratique, cette étude montre que le PDS est un type de parole spontanément utilisé par une majorité des gens que nous avons interrogés, et qu'effectivement, il favorise la communication avec le cheval, probablement en augmentant l'attention, en jouant sur l'affect du cheval ou encore en facilitant sa compréhension de nos intentions. A ce titre il mérite d'être promu et enseigné aux cavaliers afin qu'ils l'utilisent avec leurs chevaux et développent ainsi une équitation en accord avec les capacités cognitives et la sensibilité du cheval, donc plus respectueuse du bien-être animal et plus éthique.

4 Pour en savoir plus

[1] Saint-Georges, C. et al. Motherese in Interaction: At the Cross-Road of Emotion and Cognition? (A Systematic Review). PLoS ONE 8, doi:10.1371/journal.pone.0078103 (2013).

[2] Trösch, M. & Lansade, L. La compréhension du comportement humain par le cheval. Journées Sciences et Innovations Équines (ed IFCE) 4 (Saumur, 2020).

[3] Lansade, L. et al. Horses are sensitive to baby talk: pet-directed speech facilitates communication with humans in a pointing task and during grooming. Anim Cogn, doi:10.1007/s10071-021-01487-3 (2021).

[4] Benjamin, A. & Slocombe, K. 'Who's a good boy?!' Dogs prefer naturalistic dog-directed speech. Anim Cogn 21, 353-364 (2018).

[5] Ben-Aderet, T., Gallego-Abenza, M., Reby, D. & Mathevon, N. Dog-directed speech: why do we use it and do dogs pay attention to it? Proc Biol Sci 284, 20162429, doi:10.1098/rspb.2016.2429 (2017).

[6] Jeannin, S., Gilbert, C., Amy, M. & Leboucher, G. Pet-directed speech draws adult dogs' attention more efficiently than Adult-directed speech. Sci Rep 7, 4980, doi:10.1038/s41598-017-04671-z (2017).

[7] Scheider, L., Grassmann, S., Kaminski, J. & Tomasello, M. Domestic Dogs Use Contextual Information and Tone of Voice when following a Human Pointing Gesture. PLoS ONE 6, e21676, doi:10.1371/journal.pone.0021676 (2011).

Liens vers nos pages Facebook : Ethology Lea Lansade (20+) Ethology Lea Lansade | Facebook, IFCE - équipédia, sciences et innovations équines (20+) IFCE - équipédia, sciences et innovations équines | Facebook

Liens vers les communiqués de presse : Recherche appliquée : Parler aux chevaux comme on parle aux jeunes enfants ? - IFCE : <https://www.inrae.fr/actualites/parler-aux-chevaux-parle-aux-jeunes-enfants>