

Dis mouton, c'est comment d'être toi?



Le monde sensoriel du mouton

La vue



Les moutons peuvent voir jusqu'à environ 50m. Le positionnement latéral des yeux leur permet d'avoir un champ visuel très large sans tourner la tête (de 270° à 320°). La vision monoculaire est limitée sur le relief et les ombres mais elle est très sensible au mouvement et à la lumière, c'est l'acuité visuelle dynamique.

L'acuité visuelle dynamique est la capacité à discerner un petit objet en mouvement situé le plus loin possible.

Comme l'ensemble des herbivores grégaires, ils peuvent voir s'il y a une menace dans l'environnement même si elle n'est pas identifiée avec précision. Par contre, ils peuvent avoir du mal à identifier l'origine du mouvement. Le réflexe sera alors une réaction vive et parfois inadaptée : fuir dans la prairie si cela est possible ou alors foncer tout droit ou tourner en rond.

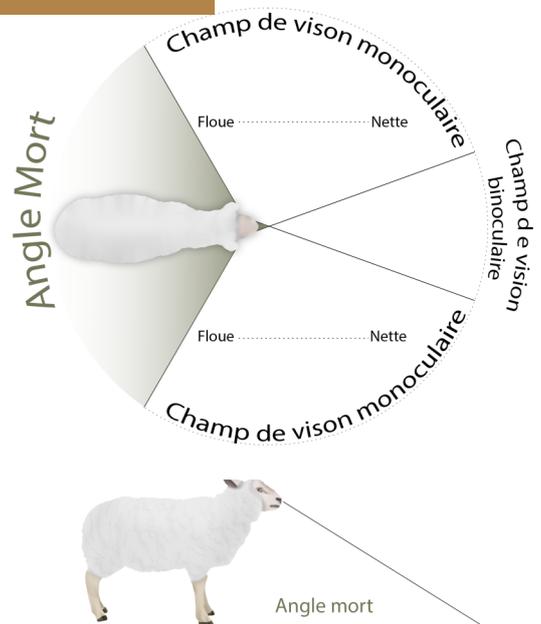
Lors des déplacements, soyez attentifs aux variations brutales de relief ou de lumière, laissez le temps à l'œil du mouton de s'adapter aux changements.

Attention aux moutons stressés. En milieu fermé, s'ils perdent leurs moyens, cela peut conduire à des entassements avec un risque de mortalité.

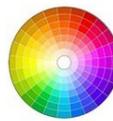
Attention aussi à la présence d'angles morts qui peut générer des réactions imprévisibles si le mouton est approché par ces zones.

Par contre, dans le champ de vision frontal où leur vue est binoculaire, l'objet sera vu de manière plus précise.

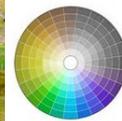
LE CHAMP VISUEL DU MOUTON



Comme les chevaux et d'autres ongulés, les moutons sont dichromates plutôt que trichromates comme les humains. Cela leur confère une vision des couleurs dans la partie jaune-vert-bleu du spectre des couleurs, mais pas dans le rouge.



Humain



Mouton



Grâce à un tapetum bien développé, le mouton a une bonne vision lorsque la lumière diminue.

Le mouton semble se fier à la vue pour distinguer les types de plantes dont il se nourrit.

Le tapetum lucidum ou «tapis clair», est une couche réfléchissante située au fond de l'œil. C'est ce que l'on peut observer quand on éclaire les yeux d'un animal lorsqu'il fait noir.

La vue permet également aux moutons de reconnaître leurs pairs ainsi que les humains et leurs états émotionnels.



L'odorat



L'odorat du mouton est particulièrement bien développé. Les brebis peuvent reconnaître leurs agneaux parmi un troupeau d'une centaine de moutons. Les béliers peuvent identifier une brebis en chaleur de très loin. L'odorat est aussi utilisé pour trier la nourriture même si les moutons ne sont pas très exigeants du point de vue alimentaire.

Bon à savoir

Des études ont démontré que sans odorat, les moutons ne sont pas diminués dans leurs relations sociales, le choix de la nourriture et cela ne les empêche pas de reconnaître des individus ou des objets spécifiques. Si l'odorat est bien développé chez le mouton, il n'est donc pas indispensable au bon développement de ce dernier.

Les moutons ont un système olfactif secondaire ou accessoire (comme les chevaux, chiens, vaches, ...) : l'organe voméro-nasal ou organe de Jacobson. Cet organe riche en récepteurs sensoriels permet d'identifier des molécules que le système olfactif primaire ne pourrait percevoir. On remarque son utilisation lorsque le mouton retousse sa lèvre supérieure. C'est ce qu'on appelle le flehmen. En plus de l'organe de Jacobson, les moutons ont également des glandes odoriférantes devant leurs yeux et entre les doigts de leurs pieds. L'olfaction renseigne les moutons sur l'état émotionnel des congénères, notamment sur l'état de stress au travers des urines et des crottes.



LE FLEHMEN

L'ouïe



L'ouïe du mouton est également assez fine. Selon les estimations actuelles, les moutons ont une sensibilité auditive similaire à celle des humains. Leur gamme de basse fréquence est supérieure (125 Hz) à celle des humains (20-40 Hz) et leur gamme de hautes fréquences s'étend dans le domaine des ultrasons (42 KHz) contre 20 KHz chez les humains.

Le bêlement est utilisé dans une grande variété de contextes, allant de l'excitation à l'anticipation, à la réception de nourriture ou à l'avertissement du troupeau de la présence d'intrus. Les brebis maternelles apprennent à reconnaître la voix de leurs agneaux et vice versa assez rapidement après la naissance.



Attention :
un mouton qui dresse et oriente ses oreilles au moindre bruit suspect est en alerte.

Chez les ongulés, la capacité à identifier la localisation d'un son est assez mauvaise comparée aux mammifères. Toutefois, la mobilité des oreilles permet l'orientation du pavillon vers la source du bruit.

Bon à savoir

Des études* à partir de spectrographes ont permis de montrer que les bêlements sont différents dans une situation provoquant du stress et une situation provoquant de l'excitation. On peut donc en conclure que les moutons sont capables de communiquer leur état émotionnel par le bêlement. Ces mêmes analyses permettent d'émettre sérieusement l'hypothèse que les moutons peuvent différencier des voix humaines et les différents tons utilisés.

*Kendrick, K. M., Atkins, K., Hinton, M. R., Broad, K. D., Fabre-Nys, C. & Keverne, E. B. (1995) Facial and vocal discrimination in sheep. *Animal Behaviour*, 49, 1665–1676.

Le toucher

Des contacts tactiles, notamment produits par un membre antérieur ou par des mouvements de tête interviennent dans le comportement agonistique (agressifs), dans le comportement sexuel et dans le comportement maternel. Les moutons aiment se gratter.



Prévoyez des objets leur permettant de se gratter, masser (rochers, troncs d'arbres, piquets solides, ...).

Le goût

Ce sens n'apparaît pas comme prépondérant. On remarque que les moutons reconnaissent les plantes qui les soulagent.



Emotions et capacités cogni-

La littérature scientifique sur les émotions chez les moutons et autres animaux d'élevage confirme qu'ils éprouvent un large éventail d'émotions et que certaines de ces réponses sont assez complexes. Des études de base sur la valence émotionnelle (positive/négative) indiquent que les moutons expriment leurs états subjectifs internes à travers de multiples changements comportementaux et physiologiques.

Les changements comportementaux et cardiaques indiquent que les moutons ont des réponses émotionnelles (positives et négatives) à la **prévisibilité** d'une situation, ce qui démontre qu'ils ont la capacité d'anticiper les résultats futurs, et que le fait de pouvoir le faire réduit le caractère stressant de ces résultats.

On parle aussi d'émotions qui se propagent au sein d'un groupe : « emotional contagion ». Ce phénomène serait à l'origine de l'empathie et a été observé chez beaucoup d'animaux, dont les moutons.

L'étude des capacités cognitives des moutons révèle qu'ils ont d'excellentes capacités cognitives spatiales et visuelles (ils peuvent par exemple mémoriser des trajets), un réseau social solide axé sur la survie et facilitant l'apprentissage, ainsi que la capacité de prendre des décisions exécutives.

Bon à savoir

Après un vécu stressant (long ou court), les moutons se remettent vite de leurs émotions. Les émotions négatives peuvent être modulées grâce à des stimuli positifs (mêmes courts). Il y a également moyen d'habituer les moutons afin que les situations négatives soient moins stressantes.

La cognition

est l'ensemble des processus mentaux qui se rapportent à la fonction de connaissance et mettent en jeu la mémoire, le langage, le raisonnement, l'apprentissage, l'intelligence, la résolution de problèmes, la prise de décision, la perception ou l'attention.



Par exemple, les moutons apprennent à reconnaître les visages d'humains et de moutons et peuvent retenir ces derniers pendant plusieurs années.

Par ailleurs, des études ont permis de montrer que les moutons, par la reconnaissance faciale, ont la capacité de former et utiliser des images mentales de visages. Ce qui permet d'avancer sérieusement

l'hypothèse que les moutons peuvent «penser» à des individus ou objets absents et donc qu'ils auraient une certaine conscience de leur environnement.

Bon à savoir

Cette faculté peut être utilisée pour rassurer un mouton qui doit être isolé. Des études* ont d'ailleurs découvert que lorsque l'on montrait des photos de moutons connus à un mouton stressé, cela le calmait.



*Da Costa, A. P. C., Leigh, A. E. Man M-S & Kendrick, K. M. (2004) Face pictures reduce behavioural, autonomic, endocrine and neural indices of stress and fear in sheep. Proceedings of the Royal Society B, 271, 2077–2084.

Références bibliographiques:

Boissy A., Pham-Delègue M.-H. and Baudoin C., 2009. *Ethologie appliquée, comportements animaux et humains, questions de société.* Editions Quae.

Boissy A. and Lee C., 2014. *How assessing relationships between emotions and cognition can improve farm animal welfare.* *Revue Scientifique et Technique de l'OIE* 33(1):103-10.

Da Costa, A. P. C., Leigh, A. E. Man M-S & Kendrick, K. M., 2004. *Face pictures reduce behavioural, autonomic, endocrine and neural indices of stress and fear in sheep.* *Proceedings of the Royal Society B*, 271, 2077–2084.

Doyle R. E., 2017. *Advances in Sheep Welfare.* Woodhead Publishing Series in Food Science, Technology and Nutrition, 55-71.

Doyle R. E., Broster J. C., Barnes K. and Browne W. J., 2016. *Temperament, age and weather predict social interaction in the sheep flock.* *Behaviour Processes*, 131 :53-58.

Dwyer C.M., 2008. *The welfare of sheep.* Springer Science Business Media B.V.

Kendrick, K. M., Atkins, K., Hinton, M. R., Broad, K. D., Fabre-Nys, C. & Keverne, E. B., 1995 *Facial and vocal discrimination in sheep.* *Animal Behaviour*, 49, 1665–1676.

Marino L and Merskin D, 2019. *Intelligence, complexity, and individuality in sheep.* *Animal Sentience*, 25.

Paquay R., 2003. *Comportement social du mouton.* Filière Ovine et Caprine n°5.

<https://bien-etre-animal.chambres-agriculture.fr/bea-des-petits-ruminants/>, consulté en octobre 2024.

Cette fiche a été réalisée par l'asbl Nature&sens avec l'aide du professeur Marc Vandenhede de ULiège et le soutien de la Région Wallonne.

Avec le soutien de la



Infos Nature&sens asbl
naturetsens.belgique@gmail.com

www.naturetsens.be

