

Prix de mémoire de fin d'étude de la Fondation Xavier Bernard

ANNÉE : 2023

TITRE : Relations entre utilisation du parcours, comportement et cognition chez la poule pondeuse élevée en système plein air

AUTEUR : Jeanne SERESSIA

ÉCOLE : L'Institut Agro Rennes-Angers (site de Rennes)

Laboratoire d'accueil : Centre INRAE Val de Loire (Nouzilly), UMR Physiologie de la Reproduction et des Comportements (PRC), Équipe Cognition-Éthologie-Bien-être animal (CEB)

Rapporteurs : Michel Duclos / Guy Waksman

Résumé :

Français : Les volailles élevées en plein air diffèrent dans la manière d'utiliser leur environnement, dont le parcours extérieur. Afin de mieux comprendre cette variabilité interindividuelle, cette étude visait à soumettre des poussins de poules pondeuses, avant leur accès à l'extérieur, à divers tests comportementaux et cognitifs, puis à corréliser leurs caractéristiques précoces avec leur utilisation du parcours. Nos résultats montrent que dès le jeune âge, les animaux se différencient en termes de motivation sociale et d'exploration de l'environnement. Ces différences corréler négativement et positivement avec leur utilisation du parcours, et nous offrent de nouvelles perspectives pour mieux comprendre comment les volailles perçoivent et réagissent à leur environnement. Ces résultats peuvent nous aider à mieux répondre aux besoins des animaux, tout en favorisant leur sortie sur le parcours et améliorant ainsi leur bien-être.

Anglais : Free-range poultry differ in the way they use their environment, including the outdoor range. To better understand this inter-individual variability, this study aimed to subject laying hen chicks to various behavioral and cognitive tests before their access to the outdoors, then correlate their early characteristics with their use of the range. Our results show that from a young age, the animals differ in terms of social motivation and environmental exploration. These differences correlate both negatively and positively with their use of the range, offering new perspectives to better understand how poultry perceive and react to their environment. These findings can help us better meet the animals' needs, encouraging their use of the range and thus improving their welfare.

Contexte et enjeux :

La forte demande sociétale pour de meilleures conditions de vie des animaux de production incite de plus en plus l'élevage au développement d'alternatives aux systèmes de productions standards, telles que l'élevage plein air, considéré comme plus naturel et respectueux du bien-être animal. Néanmoins, bien que l'accès à un parcours présente un réel intérêt pour le bien-être des animaux, il ne garantit pas que l'ensemble des animaux utilisera cet espace de manière homogène. Pour les poules pondeuses et poulets de chair élevés en plein air, l'utilisation du parcours peut varier de 15% à 87% des individus du lot qui utilisent effectivement l'espace. En effet, au sein d'un même groupe, certains ne quittent jamais le bâtiment d'élevage bien qu'ils en aient la possibilité tandis que d'autres sont responsables de la plupart des visites du parcours. Cette variabilité peut augmenter la densité des animaux (nombre d'animaux par mètre carré) dans les bâtiments d'élevage et engendrer des problèmes sanitaires et/ou comportementaux, tels qu'une détérioration rapide de la litière ou une agressivité accrue entre les animaux. Des études récentes suggèrent que la variabilité d'utilisation du parcours pourrait être liée à des caractéristiques comportementales individuelles, autrement dit, à la personnalité de l'animal, ou à la manière dont il perçoit et mémorise les informations de son environnement, c'est-à-dire à ses

capacités cognitives. Selon l'ANSES, le bien-être animal est un état qui varie en fonction de la perception de la situation et de l'environnement par l'animal. Ainsi, mieux comprendre comment le comportement et la cognition des poules pondeuses influencent leur utilisation du parcours peut nous aider à mieux répondre à leurs besoins individuels, encourager tous les animaux à utiliser cet espace, et améliorer leur bien-être.

Objectifs et méthodes :

L'objectif de ce travail était d'approfondir la compréhension des relations entre l'utilisation du parcours, le comportement et la cognition chez la poule pondeuse élevée en système plein air et plus précisément, de tester si le comportement et la cognition du jeune animal, avant sa sortie sur le parcours, sont en lien avec son utilisation de ce même parcours lorsqu'il est plus âgé. Dans cette perspective, trois tests destinés à étudier différentes composantes de la cognition, potentiellement importante pour l'utilisation du parcours chez la poule, ont été utilisés et mis en place : le test de biais cognitif, le test de détour et le test d'indices, étudiant respectivement la perception de l'environnement, la flexibilité cognitive et l'orientation spatiale. Par ailleurs, un test multivarié a été appliqué afin d'étudier différents comportements chez ces animaux, tels que la motivation sociale (recherche du contact social avec des congénères), l'exploration, la témérité et le fourragement.

Points forts :

Cette étude combine des connaissances issues de la recherche fondamentale, telles que la personnalité et la cognition animale, avec des questions d'intérêt appliqué, notamment l'utilisation du parcours par les poules pondeuses élevées en plein air. En intégrant ces deux domaines, elle vise à mieux comprendre les comportements individuels des poules et à optimiser leurs conditions d'élevage pour améliorer leur bien-être.

Productions scientifiques :

Ferreira, V.H.B.*, Seressia, J.*, Mème, N., Bernard, J., Pinard-van der Laan, M.-H., Calenge, F., Lecoer, A., Hedlund, L., Jensen, P., Guesdon, V., Calandreau, L., 2024. Early and late cognitive and behavioral aspects associated with range use in free-range laying hens (*Gallus gallus domesticus*). *Poult. Sci.* 103813. <https://doi.org/10.1016/j.psj.2024.103813> (*Co-premier auteur)

Perspectives envisagées :

Les poules et poulets élevés en plein air se révèlent être des modèles intéressants pour l'investigation de questions de recherche fondamentales et appliquées. L'équipe poursuit ses investigations sur la personnalité et la cognition de ces animaux, avec un focus particulier sur la cognition et le comportement social.

Votre appréciation personnelle :

Ces travaux ont mis en évidence l'importance de considérer les différences interindividuelles et de mieux comprendre comment le comportement d'un individu influence le groupe et réciproquement. Je réalise actuellement une thèse au sein de la même équipe, qui s'inscrit dans cette démarche. Intitulée « Relations entre le niveau de sociabilité de l'individu, les comportements sociaux, les capacités cognitives et les bases neurobiologiques associées chez un oiseau domestique », elle vise à mieux comprendre l'influence de la personnalité d'un individu, notamment son niveau de sociabilité, sur ses capacités cognitives.