



**HAL**  
open science

## La face des poules adultes change-t-elle de couleur en fonction de leurs émotions ?

Delphine Soulet, Céline Parias, Marie-Claire Blache, Benoit Piegu, Gaëlle Lefort, Léa Lansade, Scott A. Love, Aline Bertin, Cécile Arnould

### ► To cite this version:

Delphine Soulet, Céline Parias, Marie-Claire Blache, Benoit Piegu, Gaëlle Lefort, et al.. La face des poules adultes change-t-elle de couleur en fonction de leurs émotions?. 15. Journées de la Recherche Avicole et des Palmipèdes à Foie Gras, Mar 2024, Tours, France. hal-04353293

**HAL Id: hal-04353293**

**<https://hal.inrae.fr/hal-04353293>**

Submitted on 19 Dec 2023

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons CC0 - Public Domain Dedication 4.0 International License

## Résumé pour les JRA

### La face des poules adultes change-t-elle de couleur en fonction de leurs émotions ?

Soulet D, Parias C, Blache M-C, Piégu B, Lefort G, Lansade L, Love S, Bertin A, Arnould C

CNRS, INRAE, Université de Tours, PRC, 37380, Nouzilly, France

Des études récentes ont montré que les poules (*Gallus gallus domesticus*) juvéniles modifiaient la position des plumes de leur tête et changeaient transitoirement de couleur de la peau au niveau des joues, des oreillons, des barbillons et de la crête en fonction de situations émotionnelles contrastées. Cependant, lors de la maturation sexuelle, la crête et les barbillons se développent et acquièrent d'autres fonctions (e.g. dans les relations de dominance). Dans cette étude, nous avons cherché à savoir si, chez les poules adultes comme chez les juvéniles, ces zones de peau présentaient une variation de couleur lors de situations émotionnelles contrastées.

L'étude a porté sur des poules Pékins adultes (race rustique, n=12), maintenues en semi-liberté. Elles ont été filmées dans des situations à valeurs émotionnelles contrastées : Bain de poussière, test de Récompense (valence positive de forte intensité) ; Toilettage, Repos, Mange (valence positive de faible intensité) ; test de Capture (valence négative de forte intensité). Vingt images de profils ont été extraites par poule et par situation, et le taux de rouge moyen de la peau (crête, barbillon, oreillon, joue) a été mesuré avec le logiciel ImageJ. Pour chacune des zones de peau, le taux de rouge a été comparé entre les situations à l'aide d'un modèle linéaire mixte. Les résultats ont montré que le taux de rouge de la peau chez la poule adulte variait en fonction des situations émotionnelles. Le taux de rouge est plus clair dans les situations à valence émotionnelle positive de faible intensité comme les situations de calme et plus rouge pour les émotions de forte intensité.

Le changement transitoire de couleur de peau de la face serait un marqueur d'émotions non invasif chez la poule aussi bien juvénile qu'adulte. Ce marqueur nous permettrait d'avoir une meilleure compréhension de la manière dont les poules, espèce aviaire la plus représentée en élevage, perçoivent leur environnement. Ce changement de couleur pourrait, par exemple, être utilisé pour évaluer la qualité de la relation Humain-Animal.