



**HAL**  
open science

## Le changement de couleur de la peau de la face chez la poule est un marqueur d'émotions

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

### ► To cite this version:

Delphine Soulet, Léa Lansade, Benoit Piegu, Gaëlle Lefort, Marie-Claire Blache, et al.. Le changement de couleur de la peau de la face chez la poule est un marqueur d'émotions. 52. colloque de la Société Française pour l'Etude du Comportement Animal (SFECA 2023), UMR Physiologie de la reproduction et des comportements (PRC); Institut de Recherche sur la Biologie de l'Insecte (IRBI), May 2023, Tours, France. pp.73-73. hal-04349805

**HAL Id: hal-04349805**

**<https://hal.inrae.fr/hal-04349805>**

Submitted on 18 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.

# Le changement de couleur de la peau de la face chez la poule est un marqueur d'émotions

Delphine Soulet <sup>\*†</sup>, Léa Lansade, Benoît Piégu, Gaëlle Lefort,  
Marie-Claire Blache, Frédéric Lévy, Scott Love, Aline Bertin<sup>‡</sup>, Cécile  
Arnould<sup>§</sup>

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

Les changements de couleur de la peau du visage par afflux sanguin sont des marqueurs d'émotions chez l'Homme. Cette capacité des parties de peau dénudées à changer transitoirement de couleur a été décrite chez plusieurs espèces d'oiseaux. Cependant, elle n'a jamais été étudiée dans le cadre des émotions, à l'exception d'une expérience portant sur les interactions positives soigneur-animal chez le Ara bleu (*Ara ararauna*). Dans cette étude, nous avons cherché à savoir si la poule domestique (*Gallus gallus domesticus*) était capable de changer de couleur de peau en fonction du contexte émotionnel dans lequel elle était. L'étude a porté sur deux races de poules rustiques juvéniles (Pékings n=10, et Meusiennes n=7), 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) ; Alerte, test de Capture (valence négative de forte intensité). Des images ont été extraites de ces films à partir desquelles le taux de rouge des zones dénudées de la face (crête, barbillon, oreillon, joue) a été mesuré (environ 30 images/poule/situation). Il existe une interaction significative entre les situations et les zones d'intérêt pour la variation du taux de rouge chez les deux races (Meusiennes :  $p=0,002$ , Pékings :  $p=0,0003$ ). Quelle que soit la zone, le taux de rouge varie de manière significative en fonction du contexte émotionnel. La joue est la région où les situations sont le plus nettement dissociées : le taux de rouge est significativement plus important pour les situations Alerte, Capture et Récompense que pour Repos, Mange et Toilettage. Le Bain de poussière est significativement différent des autres situations avec un taux de rouge intermédiaire chez les Meusiennes, alors qu'il n'est significativement pas différent de Alerte et Récompense chez les Pékings. La couleur de la peau de la face est donc plus claire dans les situations à valence émotionnelle positive de faible intensité et plus rouge pour les émotions de forte intensité. De plus, il semblerait qu'elle soit plus rouge pour les émotions négatives de forte intensité que pour les émotions positives de forte intensité. En conclusion, la couleur de la peau de la face chez la poule varie en fonction des situations à valeurs émotionnelles contrastées. Les variations du taux de rouge de la face pourraient constituer des signaux visuels fonctionnels permettant l'expression émotionnelle au sein des groupes sociaux.

---

\*Intervenante

†Autrice correspondante : delphine.soulet@inrae.fr

‡Autrice correspondante : aline.bertin@inrae.fr

§Autrice correspondante : cecile.arnould@inrae.fr